

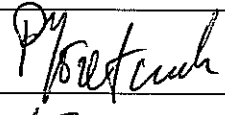

Przedsiębiorstwo Budowlane ABACUS
Piotr Józefczuk
Snopków 67D
21-002 Jastków

PROJEKT WYKONAWCZY

<i>Nazwa inwestycji:</i>	Projekt przystosowania budynku administracyjnego dla osób niepełnosprawnych, wykonania ogrodzenia, regulacji alejek wraz z robotami towarzyszącymi na Cmentarzu Komunalnym w Lublinie przy Drodze Męczenników Majdanka 71.
<i>Adres:</i>	Cmentarz Komunalny, Dr. Męczenników Majdanka 71, Lublin
<i>Inwestor:</i>	Gmina Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin
<i>Branża:</i>	Budowlana, elektryczna

Klasyfikacja robót wg wspólnego słownika zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

<i>Autorzy opracowania</i>		
<i>Budowlana</i>	mgr inż. Piotr Józefczuk Nr upr. bud. LUB/0240/POOK/08	
<i>Elektryczna</i>	inż. Lech Polakowski Nr upr. Bud. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	

Lublin, maj 2015 r.

Projekt zawiera:

- spis zawartości opracowania - str. 2
- dokumenty formalno-prawne:
 - oświadczenie projektanta - str. 3
 - uprawnienia projektowe projektanta - str. 4,5
 - przynależność do Izby Budowlanej projektanta - str. 6
 - pismo TODDKLU/UP.215-32993/15 - warunki techniczne zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej w zawiązku z planowaną budową pochylni dla niepełnosprawnych wydane przez Orange Polska S.A. - str. 7,8
- opis techniczny - str. 9
- informacja bioz - str. 16
- część rysunkowa:
 - Rys. Nr 1 – Plan sytuacyjny – budynek adm. i gosp. , 1:500 - str. 22
 - Rys. Nr 2 – Plan sytuacyjny - ogrodzenie, 1:500 - str. 23
 - Rys. Nr 3 – Rzut przyziemia budynku administracyjnego – inwentaryzacja niezbędnej części – 1:50 - str. 24
 - Rys. Nr 4 – Elewacja budynku administracyjnego – inwentaryzacja niezbędnych fragmentów, 1:100 - str. 25
 - Rys. Nr 5 – Rzut przyziemia – projekt pochylni, 1:50 - str. 26
 - Rys. Nr 6 – Projekt pochylni – przekroje A-A, B-B, 1:50 - str. 27
 - Rys. Nr 7 – Przekrój C-C, 1:20 - str. 28
 - Rys. Nr 8 – Rzut dachu, 1:100 - str. 29
 - Rys. Nr 9 – Budynek gospodarczy - inwentaryzacja, 1:50, 1:100 - str. 30
 - Rys. Nr 10 – Kwatery , 1:500 - str. 31
 - Rys. Nr 11 – Schemat schodków, 1:10 - str. 32
 - Rys. Nr 12 – Ogrodzenie, 1:10, 1:20 - str. 33
 - Rys. Nr 13 – Bramy, 1:25 - str. 34

Część elektryczna:

- strona tytułowa - str. 35
- spis zawartości - str. 36
- oświadczenie projektanta - str. 37
- zaświadczenie z LOIIB i uprawnienia projektanta - str. 38
- opis techniczny - str. 43
- obliczenia techniczne - str. 46
- bioz – informacja - str. 48
- Rysunki:
 - plan sytuacyjny - str. 51
 - Plan inst. elektrycznych - str. 52
 - Plan inst. odgromowej - str. 53
 - Tablica elektryczna T-E - str. 54

Lublin, maj 2015 r.

Oświadczenie projektanta

Działając zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczam, iż projekt budowlany pt.:

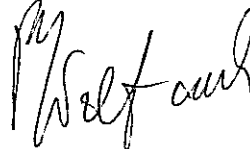
Projekt budowlany przystosowania budynku administracyjnego dla osób niepełnosprawnych, wykonania ogrodzenia, regulacji alejek wraz z robotami towarzyszącymi na Cmentarzu Komunalnym w Lublinie przy Drodze Męczenników Majdanka 71

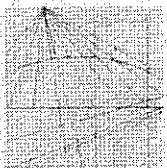
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podstawa: Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 93/2004, poz. 888, Art. 20, u.3, p. 2 i u. 4) oraz przepisy wykonawcze.

Projektant:

Projektant
mgr inż. Piotr Józefczuk
upr. bud. LUB/0240/P00K/08





LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 10 grudnia 2008 r.

LOIIB.OKK.7131/78/08

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm./, art. 12 ust. 1 pkt. 1, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm./, § 11 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 / oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./

stwierdzamy, że

Pan Piotr JÓZEF CZUK

magister inżynier

urodzony dnia 10 maja 1974 r. we Włodawie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0240/POOK/08

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

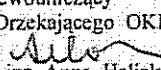
Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek


dr inż. Andrzej Pichla

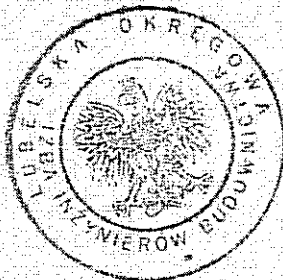
Członek


dr inż. Wiesław Nurk

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK

dr hab. inż. Anna Halicka

Otrzymują:

1. Pan Piotr Józefczuk
Snopków 67D
21-002 Jastków
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. n/a




Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

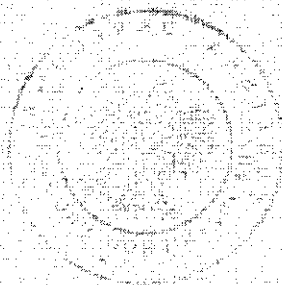
Pan Piotr JÓZEF CZUK

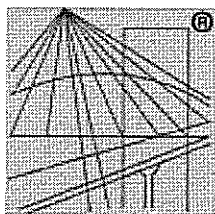
Na mocy **art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4** ustawy - Prawo Budowlane, w związku z **§ 15 i § 17 ust. 1 pkt. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- c) sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- d) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami **bez ograniczeń.**

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK


dr hab. inż. Anna Halicka





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-TLJ-HLY-A47 *

Pan Piotr Józefczuk o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0036/10

adres zamieszkania ul. Snopków 67D, 21-002 Jastków

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-04-01 do 2016-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-04-22 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Dostarczanie i Serwis Usług
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o Infrastrukturze Łódź
ul. Chodźki 10 20-093 Lublin
tel.: 0 81 718 14 51, fax: 0 81 718 14 69

Przedsiębiorstwo Budowlane ABACUS
Piotr Józefczuk
Snopków 67D
21-002 Jastków

Lublin, 22 maj 2015r

Numer pisma: TODDKLU/UP.215-32993/15

Temat: Warunki techniczne na zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej w związku z planowaną budową pochylni dla niepełnosprawnych przy ul. Droga M.Majdanka 71 dz.81/14 w Lublinie na Cmentarzu Komunalnym

Szanowny Panie,

w odpowiedzi na pismo z dnia 20-05-2015r dotyczące planowanej budowy pochylni dla niepełnosprawnych przy ul. Droga Męczenników Majdanka 71 dz. 81/14 w Lublinie na Cmentarzu Komunalnym informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą doziemną siecią teletechniczną eksploatowaną przez Orange Polska S.A. W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować zabezpieczenie istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu.

Zabezpieczenie jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r.
2. Istniejącą infrastrukturę teletechniczną w obrębie planowanych robót należy zabezpieczyć rurą przepustową dwudzielną, z wyprowadzeniem końców rury co najmniej 0,5m poza projektowane krawędzie utwardzenia, przy zachowaniu min. 0,7m głębokości przykrycia licząc od projektowanej nawierzchni do górnej powierzchni rury osłonowej.
3. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej, z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety.
4. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych Orange Polska S.A.;
5. Koszty zabezpieczenia doziemnych urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowych urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych oraz strat wynikłych z tytułu awarii związanych z zabezpieczeniem pokrywa naruszający stan istniejący.
6. Roboty budowlano – montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym. Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmy:

- Firma Partnerska "RELACOM" Sp. z o.o. Oddział Łódź ul. Grabieniec 13 tel. 42 611 07 61, fax. 42 611 07 60, która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność Orange Polska S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
- Firma Partnerska TP Teltech Sp. z o.o. (ul. Bartłomieja 2 02 – 683 Warszawa, tel: 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz Orange Polska S.A, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
- Firma Partnerska – „ELMO- Siedlce” Sp. z o.o. Żelechów ul. Akcyjowa 1, 08-110 Siedlce, tel. 25 643 60 75, która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz Orange Polska S.A, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.

Orange Polska S.A. zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac związanych z budową lub przebudową sieci, gdy jako wykonawca wskazany będzie podmiot, który w okresie ostatnich 24 miesięcy wyrządził dla TP S.A./ Orange Polska S.A. szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci TP S.A./ Orange Polska S.A. lub z którym w tym okresie TP S.A./ Orange Polska S.A. rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy.

7. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze Warunki Techniczne pisemnie wystąpić z 14 dniowym wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy). Orange Polska S.A. wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego. Inwestor zobowiązany jest zgłosić do Orange Polska S.A. prace min. na 14 dni robocze przed przystąpieniem do robót. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na www.orange.pl/wniosek nadzor. Wykonywanie prac na sieci Orange Polska S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności Orange Polska S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania;
8. Zawiadomienie o terminie rozpoczęcia prac należy kierować na adres:
Orange Polska S.A.
Dostarczanie i Serwis Usług
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 3-Lublin
ul. Chodźki 10; 20-093 Lublin
tel. +48 81 718 11 32, fax. +48 81 740 24 49

Oplaty za świadczony nadzór nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela Orange Polska S.A. zgodnie z przekazanym zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Oplaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela Orange Polska S.A. W przypadku nieuzasadnionego zawiadomienia przez Inwestora o rozpoczęciu prac Orange Polska S.A. zastrzega sobie prawo do naliczenia opłat za dojazd przedstawiciela Orange Polska S.A. w wysokości określonej w załączniku wysokość opłat. Potwierdzeniem sprawowania nadzoru jest Protokół Nadzoru. Przedmiotowy dokument podpisują przedstawiciele Orange Polska S.A i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokołu Nadzoru Orange Polska S.A. zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania Protokołu Nadzoru. Przedstawiciel Orange Polska S.A. wskazuje w Protokole Nadzoru przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół Nadzoru jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru.

9. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania.

Z poważaniem

Urszula Paluch

Główny Specjalista ds. Ewidencji
i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze.

Opis techniczny

do projektu budowlanego
przystosowania budynku administracyjnego dla osób niepełnosprawnych, wykonania
ogrodzenia, regulacji alejek wraz z robotami towarzyszącymi na Cmentarzu Komunalnym
w Lublinie przy Drodze Męczenników Majdanka 71

Inwestor: Gmina Lublin,
Plac Łokietka 1, 20-109 Lublin

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa z Inwestorem,
- 1.2. Uzgodnienia robocze z Inwestorem,
- 1.3. Polskie Normy budowlane.

2. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dotyczącej wykonania przystosowania budynku administracyjnego dla potrzeb osób niepełnosprawnych, wykonaniem uzupełnienia fragmentu ogrodzenia oraz regulacji alejek wraz z robotami towarzyszącymi na terenie Cmentarza Komunalnego w Lublinie, przy Drodze Męczenników Majdanka 71.

W ramach całego projektu przewiduje się wykonanie:

- przystosowanie budynku administracyjnego do obsługi osób niepełnosprawnych poprzez wymianę drzwi wejściowych, wykonanie pochylni dla osób niepełnosprawnych,
- likwidację przecieków na dachach budynków administracyjnego i gospodarczego z wymianą obróbek blacharskich, orynnowania, rur spustowych,
- prace porządkowe przy budynku gospodarczym,
- regulację alejek przy kwaterach segmentu K7,
- uzupełnienie fragmentu ogrodzenia z elementów prefabrykowanych.

3. Dane ogólne

Na terenie działek należących do Cmentarza Komunalnego przy Dr. Męczenników Majdanka 71 w Lublinie znajdują się obiekty przy których będą toczyły się prace:

- budynek administracyjny oznaczony Nr 2 na Rys. Nr 1
- budynek gospodarczy oznaczony Nr 1 na Rys. Nr 1,
- Kościół – ozn. Nr 3 na Rys. Nr 1,
- łącznik budynku administracyjnego z Kościołem – ozn. Nr 4 na Rys. Nr 1,
- kwatery segmentów S7 – wg rys. Nr 2,
- ogrodzenie wewnątrz działek Cmentarza – ozn. D-C2, C1, C wg rys. Nr 2.

Teren działek jest częściowo ogrodzony.

Działki posiadają elementy infrastruktury technicznej.

Projektowana inwestycja nie ma wpływu na zmianę stanu wód gruntowych ani kierunku odpływu wody w gruncie.

W obrębie planowanej inwestycji nie występują urządzenia melioracyjne.

W obrębie planowanej inwestycji nie ma pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

Dane o istniejących i przewidywanych cechach zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników:

- w wyniku wykonania prac i dalszej eksploatacji modernizowanego obiektu nie przewiduje się jego negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników

Dla projektowanych prac opracowana została informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia użytkowników – w dalszej części opracowania.

Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – nie występuje.

4. Ochrona przeciwpożarowa

Nie przewiduje się ingerencji w istniejące elementy zabezpieczenia ppoż.

W obecnej chwili zapewniona jest droga pożarowa wjazdem utwardzonym z ul. Cmentarnej.

Do wykonania prac nie projektuje się materiałów łatwopalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

5. Opis planowanych zmian i zakres robót

Zakres niniejszej części projektu obejmuje przystosowanie budynku administracyjnego dla potrzeb osób niepełnosprawnych, wykonanie uzupełnienia fragmentu ogrodzenia oraz regulacji alejek wraz z robotami towarzyszącymi na terenie Cmentarza Komunalnego w Lublinie, przy Drodze Męczenników Majdanka 71.

5.1. Zakres prac do wykonania:

- Wygrodzić i zabezpieczyć teren prac przed osobami postronnymi,
- budynek administracyjny:
 - wymienić drzwi wejściowe zewnętrzne na aluminiowe, profil ciepły, o szer. przejścia 100x200 cm, brązowe, z samozamykaczem z blokadą uchyłu, ze skuciem tynku na ościeżach, jeśli potrzeba; ze względu na pęknięcia nad drzwiami wykonać wymianę uszkodzonego nadproża na 2x II 80 PN L=150 cm, obmurować, otynkować, doprowadzić elewację do stanu wyjściowego,
 - ostrożnie rozebrać niezbędny do prowadzenia prac fragment boazerii MDF wewnątrz przedsionka i w poczekalni,
 - wymienić istniejące drzwi na aluminiowe, profil zimny, o szer. przejścia 100x200 cm, brązowe, z samozamykaczem z blokadą uchyłu, ze skuciem tynku na ościeżach, jeśli potrzeba, nad drzwiami wykonać wzmocnienie ścianki działowej z kątowników 2x L50x50x5 mm L=150 cm,
 - naprawić posadzkę po zdemontowanych ościeżnicach, w przedsionku rozebrać uszkodzoną wykładzinę gres na posadzce, skuć pozostałości kleju, wyrównać podłoże, ułożyć nowe płytki gres w kolorystyce nawiązującej do istniejących,
 - pomalować sufity farbą lateksową białą,
 - rozebrać istniejące schody ze spocznikiem, obłożone płytkami gres,
 - wykonać nowy spocznik ze schodami i pochylnią – wg części rysunkowej, ograniczenie schodów, spocznika, pochylni – z palisad betonowych, stopnie schodów i spocznik z bloczków betonowych szarych 40x20x14 cm, na spoczniku zagłębić wycieraczkę gumową 60x80 cm, podjazd pochylni wyłożyć kostką bezfazową prostokątną

20x10x6 cm na podsypce cem-piask. $R_m=2,5$ MPa, palisady kotwić w ławach betonowych z betonu C10/15 (B-15),

- wykonać poręcze i pochwyt ze stali nierdzewnej – na spoczniku balustrada wys. 1,1 m, z pochwytami na wys. 1,1 m, z jednym prętem poziomym w połowie wysokości, na pochylni – poręcze na wysokości 75 i 90 cm, od strony łącznika dodatkowo pochwyt na wys. 110 cm, słupki (ze stali nierdzewnej) max. co 1,1 m, pochwyt pochylni przedłużyć o 30 cm poza koniec i początek pochylni oraz zaokrąglić,
- wykonać zabezpieczenie istniejącego przewodu telekomunikacyjnego rurą dwudzielną – zgodnie z warunkami prowadzenia prac wydanymi przez Orange Polska S.A. (należy zapewnić wykonanie przez specjalizującą się w pracach telekomunikacyjnych firmę, zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac oraz nadzór ze strony Orange Polska S.A. - zgodnie z ww. warunkami),
- ułożyć dodatkowy stopień przy schodach zejściowych na poziom podpiwniczenia,
- wymienić nawierzchnię asfaltową (w większości pokrzywioną, popękaną, pochyloną w kierunku budynku administracyjnego) na nawierzchnię z kostki brukowej gr. 6 cm z wykonaniem pochylenia od budynku, na odcinku od początku wjazdu na pochylnię do schodów zejściowych na poziom podpiwniczenia budynku administracyjnego,
- wykonać przełożenie opaski odwadniającej z wymianą obrzeży wzdłuż budynku administracyjnego, wykonać odwodnienie wzdłuż pochylni,
- wyrównać i uporządkować teren, usunąć, wywieźć i zutylizować materiały rozbiórkowe,
- usunąć przecieki na dachu – rozebrać rynny i rury spustowe na wskazanym fragmencie dachu budynku administracyjnego i łącznika, rozebrać obróbki blacharskie (pasy podrynnowe i nadrynnowe, obróbki attyk, pokrycie daszku nad wejściem z obróbką.), rozebrać pas pokrycia z papy o szer. 1 m wzdłuż krawędzi dachów, naprawić podłoże i uzupełnić pokrycie papą termozgrzewalną podkładową o parametrach 1100/250, gr. min. 4,6 mm, następnie pokryć dach papą termozgrzewalną nawierzchniową o parametrach 1200/250, gr. min. 5,6 mm, wyciągnąć papę na pionowe ściany attyk oraz kominów, wykonać obróbki papą termozgrzewalną naroży, obróbki z papy termozgrzewalnej mocować i zabezpieczyć listwą aluminiową wraz z wykonaniem uszczelnienia uszczelniaczem dekarским, zamontować prefabrykowane rynny śr. 15 cm oraz rury spustowe śr. 12 cm z blachy powlekanej gr. min. 0,6 mm (prefabrykowane) w kolorze brązowym, obróbki poziome attyk wykonać z blachy powlekanej brązowej gr. min. 0,6 mm,
- rozebrać czapki kominów oraz ich uszkodzone tynki, wykonać tynki kominów, następnie osiatkować siatką do wykonywania ociepleń, zaszpachlować zaprawą szpachlową cementową z obsadzeniem kątowników w narożach kominów, wykonać czapki kominowe zbrojone prętami ϕ 6 mm (ze spadkami), z betonu C10/15 (B-15), wykonać obróbki blacharskie krawędzi czapek kominowych (mają zachodzić poniżej wykonanych czapek) z blachy powlekanej brązowej gr. min. 0,6 mm, pokryć czapki papą termozgrzewalną z pokryciem obróbek blacharskich krawędzi, jako zabezpieczenie otworów wentylacyjnych zamontować na haczykach pasy sztywnej siatki ocynkowanej szer. min. 25 cm z drutu min. 1,5 mm o oczkach max. 15x15 mm, tynki pomalować na biało farbą silikonową,
- prace przy budynku gospodarczym:
 - rozebrać uszkodzoną opaskę odwadniającą i wykonać nową z kostki brukowej gr. 6 cm na podbudowie cem.-piaskowej o R_m 2,5 MPa,
 - wymienić drzwi wejściowe na stalowe, dwuskrzydłowe, ocieplone, w kolorze brązowym, o szer. przejścia 1,6x2,1 m, z niezbędnym skuciem tynku na ościeżach,

- przemurować pęknięcia w narożach ścian elewacji ceglami,
- zlikwidować pęknięcie ściany przy drzwiach wstawiając nadproże z 2x I180 PN L=2,4 m, przy prowadzeniu prac zabezpieczyć daszek nad wejściem przed opadnięciem,
- uzupełnić miejsca uszkodzonego tynku nakrapianego na elewacji,
- pomalować elewację farbą silikonową w kolorze szarym,
- wymienić okna na PCW z wymianą podokienników,
- usunąć przecieki na dachu – rozebrać rynny i rury spustowe blaszane ocynkowane, rozebrać obróbki blacharskie (pasy podrynnowe i nadrynnowe, obróbki wywietrzników, pokrycie daszku nad wejściem z obróbką.), rozebrać pas pokrycia z papy o szer. 1 m wzdłuż krawędzi dachu, naprawić podłoże i uzupełnić pokrycie papą termozgrzewalną podkładową o parametrach 1100/250, gr. min. 4,6 mm, następnie pokryć dach papą termozgrzewalną nawierzchniową o parametrach 1200/250, gr. min. 5,6 mm, wyciągnąć papę na pionowe postumenty wentylatorów dachowych, wykonać obróbki papą termozgrzewalną, zamontować prefabrykowane rynny śr. 15 cm oraz rury spustowe śr. 12 cm z blachy powlekanej gr. min. 0,6 mm (prefabrykowane) w kolorze brązowym, obróbki blacharskie dachu (pasy nadrynnowe, podrynnowe, obróbki gzymsu i krawędzi połaci, daszku wejściowego naroża i krawędzi itp.) wykonać z blachy powlekanej brązowej gr. min. 0,6 mm,
- rozebrać istniejące podejście z betonu przed wejściem, wymienić istniejącą nawierzchnię asfaltową na kostkę brukową gr. 8 cm z wykonaniem spadków na teren zielony,
- uzupełnić istniejący zasyk z płyt betonowych o odcinek płyty żelbetowej o dł. 1,2 m,
- wewnątrz budynku zdemontować istniejący sprzęt instalacyjny, rozebrać postumenty, rozebrać istniejącą posadzkę betonową wraz z izolacjami i podłożem betonowym, wykonać nowe podłoże, nową izolację z papy termozgrzewalnej 250/1200 gr. min. 5,2 mm, ułożyć nawierzchnię z kostki betonowej bezzazowej gr. 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej Rm 2,5 MPa,
- przetrzeć tynki, wykonać uzupełnienie tynków ścian i sufitów, pomalować ściany farbą lateksową, na ścianie wykonać cokolik z płytek gres 30x30 cm, z wykończeniem listwą pcw,
- przy alejkach kwater S7:
 - wyrównać krawędzie alejek asfaltowych odcinając nierówne brzegi piłą diamentową, rozebrać odcięte krawędzie, obsadzić obrzeża 8x30 cm, wykonać schodki z bloków betonowych schodowych o wym. 100x40x15 cm, zgodnie z rys. Nr 2, 10 i 11 w miejscach wskazanych, wyrównać i sfazować krawędzie skarp do poziomu obrzeży, wyrównać poziomy alejek przy kwaterach do poziomu wykonanych schodków wejściowych, boki schodków ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30 cm,
- wykonać uzupełnienie ogrodzenia na odcinku D-C2, C1, C wg rys. Nr 2
 - wykonać wykop pod fundament szer. 60 cm, wykonać podsypkę piaskową, wylać chudy beton, wykonać ławę betonową 60x40 cm z betonu C10-15 (B-15), ustawić prefabrykowane elementy ogrodzeniowe (wraz z przewiezieniem ich z miejsca składowania – na odc. E-F wewnątrz ogrodzenia Cmentarza) i zakotwić je w wylewce betonowej wys. 40 cm, obsypać płyty ziemią,
 - naprawić wychylone elementy ogrodzenia – odkopać, podnieść, uzupełnić fundament, ustawić, wypionować i wypoziomować na nowo, obsypać piaskiem stabilizowanym cementem o Rm=5,0 MPa o wys. 50 cm, obsypać ziemią,
 - wykonać i zamontować bramy szer. 5,0 i 6,0 m, furtkę szer. 1,2 m,
 - przełożyć i uzupełnić utwardzenie działki przy bramie (na odcinku C-C1-C2) płytami

IOMB 1,0x0,75x0,15 m na podbudowie z kruszywa,

- wykonać pozostałe roboty wskazane w dalszej części opracowania,
- teren budowy uporządkować,
- usunąć gruz, naprawić powstałe uszkodzenia.

Pomocniczo technologia prowadzenia i wykonania prac opisana została w przedmiarze robót.

6. Dane materiałowo-konstrukcyjne

- papa termozgrzewalna nawierzchniowa – włóknina poliestrowo-szklana, gramatura 250 g/m², asfalt modyfikowany elastomerem SBS, reakcja na ogień kl. E, elastyczność (wzdłuż/w poprzek) 50x60 %, średnia siła zrywająca (wzdłuż/w poprzek) 1200/900 N/5cm, grubość min. 5,6 mm, giętkość w niskiej temperaturze – niedopuszczalne powstawanie pęknięć w temperaturze większej lub równej -25° C,
- papa na obróbki – o parametrach papy nawierzchniowej,
- przy pokryciu z papy termozgrzewalnej - stosować listwy dociskowe do mocowania obróbek z papy termozgrzewalnej,
- przy narożach podczas krycia papą stosować izokliny o wym. 10X10 cm ze styropianu oklejonego papą,
- Płytki gres – poślizgowość max. R 10, klasa ścieralności – min. IV, twardość min. 8 Mohsa, nasiąkliwość < 2,5%.
- Ślusarka aluminiowa:
 - profile o budowie trójkomorowej, z przekładką termiczną (profil ciepły, zewnętrzny)
 - głębokość konstrukcyjna kształowników drzwi – skrzydło i ościeżnica – min. 60 mm,
 - Kolorystyka – brązowe.
- Parametry stolarki PCV
 - profile o budowie min. 5-komorowej,
 - głębokość konstrukcyjna kształowników okna – skrzydło – min. 60 mm, ościeżnica – min. 69 mm,
 - pakiety szybowe niskoemisyjne o wsp. U max. 1,0 W/m²K,
 - Kolorystyka – białe,
 - Grubość ścianek zewnętrznych profili PVC nie mniejsza niż 2,8 mm,
 - Profile ościeżnicy i skrzydła z wysokoudarowego nieplastyfikowanego PVC, o izolacyjności akustycznej nie mniejszej niż 34dB
 - Sztywność konstrukcyjna (wg obliczeń statycznych) okna zapewniona przez zastosowanie wzmocnień stalowych ocynkowanych min. 4 grupa obciążeniowa
 - Szczelność na przenikanie wody opadowej nie mniejsza niż 20 dPa
 - Nośność zgrzewanych naroży nie mniejsza niż ościeżnica - 2800 N, skrzydło – 3400 N,
 - Szerokość zabudowy – min. 120 mm,
 - Głębokość zabudowy – min. 60 mm.
- blacha powlekana płaska:
 - stal cynkowana na gorąco obustronnie, grubość rdzenia min. 0,6 mm,
 - min. 275 g/m² cynku na stali,
 - powłoka min. 35 µm, poliestr o wysokiej wytrzymałości,

- kolor brązowy,
- rury spustowe, rynny:
- stal cynkowana na gorąco obustronnie, grubość rdzenia min. 0,6 mm,
 - min. 275 g/m² cynku na stali,
 - powłoka min. 35 µm, poliestr o wysokiej wytrzymałości,
 - kolor brązowy.

7. Charakterystyka ekologiczna

7.1. Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków

Nie występuje. Odprowadzenie wód opadowych – na teren zielony działki.

7.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych

Nie występuje.

7.3. Hałas, wibracje, promieniowanie

Nie występują.

7.4. Wpływ obiektów na istniejący drzewostan, glebę, wody

Bez zmian.

8. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Zapewnia się dostępność dla niepełnosprawnych do budynku administracyjnego poprzez zastosowanie następujących środków:

- wykonanie pochylni dla niepełnosprawnych do głównego wejścia do budynku,
- istniejące drzwi wejściowe o odpowiedniej szerokości.

9. Warunki prowadzenia robót

Roboty budowlane prowadzić zgodnie z przepisami bezpieczeństwa higieny pracy oraz technicznych warunków wykonania i odbioru.

Roboty należy wykonać pod nadzorem uprawnionego kierownika robót budowlano-montażowych przy współpracy nadzoru autorskiego. Do realizacji zadania stosować tylko materiały i wyroby budowlane posiadające certyfikaty zgodne z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budowlanej.

10. Uwagi końcowe

Wszystkie roboty budowlane i budowlano – montażowe należy wykonać zgodnie z projektem technicznym, sztuką budowlaną, warunkami technicznymi wykonania robót oraz zaleceniami producentów materiałów budowlanych pod nadzorem kierownika robót. Zmiany i odstępstwa od powyższych warunków wymagają zgody projektanta i Inwestora.

Wszelkie wymiary należy sprawdzić przed wykonaniem i zamówieniem ślusarki i schodów z natury.

Wykonawca do realizacji robót zobowiązany jest zastosować wyłącznie materiały i wyroby budowlane posiadające wymagane atesty i świadectwa jakości oraz załączyć ww. dokumenty do dokumentacji odbiorowej inwestycji dla Inwestora.

Elementy drewniane użyte do wykonania inwestycji winny być zabezpieczone środkiem ogniochronnym oraz przed działaniem czynników atmosferycznych np. przez pomalowanie lakierobejcą do wymalowań zewnętrznych. Elementy stalowe – oczyścić do stopnia Sa21/2 lub Sa 2, powierzchnia przeznaczona do malowania powinna być sucha, pozbawiona śladów tłuszczu, kurzu i innych zanieczyszczeń, następnie zabezpieczyć antykorozyjnie i nawierzchniowo np. przez malowanie farbą podkładową antykorozyjną i min. 2x farbą nawierzchniową – farby antykorozyjne i nawierzchniowe należy przygotowywać do aplikacji i nakładać zgodnie z warunkami ich stosowania, określonymi przez producenta w kartach technicznych wyrobu.

Wymiary przed zamawianiem stolarki, ślusarki, sprawdzić i pobrać z natury.

Opracował:

mgr inż. Piotr Józefczuk




*Przedsiębiorstwo Budowlane „ABACUS”
Piotr Józefczuk
Snopków 67D
21-002 Jastków*

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

<i>Nazwa inwestycji:</i>	Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do projektu przystosowania budynku administracyjnego dla osób niepełnosprawnych, wykonania ogrodzenia, regulacji alejek wraz z robotami towarzyszącymi na Cmentarzu Komunalnym w Lublinie przy Drodze Męczenników Majdanka 71.
<i>Adres:</i>	Cmentarz Komunalny, Dr. Męczenników Majdanka 71, Lublin
<i>Inwestor:</i>	Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-950 Lublin
<i>Branża:</i>	Ogólnobudowlana, elektryczna

Klasyfikacja robót wg wspólnego słownika zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

<i>Autorzy opracowania</i>		
<i>Opracował</i>	mgr inż. Piotr Józefczuk Nr upr. bud. LUB/0240/POOK/08	

Lublin, maj 2015 r.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

do wykonania przystosowania budynku administracyjnego dla osób niepełnosprawnych, wykonania ogrodzenia, regulacji alejek wraz z robotami towarzyszącymi na Cmentarzu Komunalnym w Lublinie przy Drodze Męczenników Majdanka 71.

Inwestor: Gmina Miasto Lublin,
Plac Litewski 1, 20-950 Lublin

Obiekt: Cmentarz Komunalny w Lublinie, Dr. Męczenników Majdanka 71,
Lublin

10.1. CZĘŚĆ OPISOWA OPRACOWANIA INFORMACJI

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1973 r w sprawie BHP przy robotach budowlanych (Dz. U. Nr 13, poz. 91)

10.2. ZAKRES PRAC DO WYKONANIA

W ramach całego projektu przewiduje się wykonanie:

- przystosowanie budynku administracyjnego do obsługi osób niepełnosprawnych poprzez wymianę drzwi wejściowych, wykonanie pochylni dla osób niepełnosprawnych,
- likwidację przecieków na dachach budynków administracyjnego i gospodarczego z wymianą obróbek blacharskich, orynnowania, rur spustowych,
- prace porządkowe przy budynku gospodarczym wraz z remontem instalacji elektrycznej
- regulację alejek przy kwaterach segmentu K7,
- uzupełnienie fragmentu ogrodzenia z elementów prefabrykowanych.

10.3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na działkach Cmentarza Komunalnego przy Dr. Męczenników Majdanka w Lublinie znajdują się następujące obiekty:

1. drogi dojazdowe, alejki, kwatery, place,
2. istniejąca infrastruktura techniczna
3. budynki istniejące – Kościół, budynek administracyjny, budynek gospodarczy, budynek wartowni,
4. zieleń.

Na trasach linii kablowych lub w pobliżu istnieją sieci kanalizacyjne, kable elektroenergetyczne i możliwe są sieci podziemne innego rodzaju. W pobliżu działki przebiegają ulice, na działce istnieją place oraz drogi komunikacyjne.

10.4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Elementy mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia dla ludzi podczas realizacji zadania są:

- urządzenia i linie energetyczne nadziemne i podziemne,
- inne urządzenia podziemne (woda, gaz, telefon, kable elektroenergetyczne)
- praca na wysokości
- prace sprzętu zmechanizowanego
- inne urządzenia podziemne (woda, gaz, kanalizacja)
- ulice dojazdowe.
- Ulice z ruchem pojazdów i pieszych
- aleje dla pieszych, drogi wewnętrzne z ruchem pojazdów
- przebywające na posesji osoby postronne.

10.5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, ICH SKALA, RODZAJ, MIEJSCE I CZAS WYSTĄPIENIA

- roboty ziemne - wykopy wąsko i szeroko przestrzenne
 - skala - duża,
 - rodzaj - zagrożenie zdrowia lub życia ludzi,
 - miejsce i czas - na terenie budowy w trakcie wykonywania prac.
- obsługa sprzętu mechanicznego
- składowanie materiałów, wyrobów i urządzeń
- praca z maszynami i urządzeniami technicznymi na placu budowy
 - porażenie prądem elektrycznym
 - potrącenie pracownika lub osoby postronnej sprzętem mechanicznym
 - pochwycenie kończyn przez napęd urządzeń
 - uderzenie spadającym przedmiotem (strefy niebezpieczne)

Przy wykonywaniu prac przy wykonywaniu prac elektroenergetycznych zwrócić uwagę pracownikom na ruch na przylegających ulicach, alejach i wjazdach na posesje.

Zachować szczególną ostrożność podczas prac przy urządzeniach elektrycznych. Prace przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych wykonać po ustaleniu ze służbami Rejonu Energetycznego Lublin – Miasto.

W trakcie wykonywania wykopów należy zachować ostrożność w pobliżu innych urządzeń podziemnych i punktów poligonowych geodezyjnych. W miejscach tych prace wykonać ręcznie.

Wykop (w przypadku dłuższego okresu prac) zabezpieczyć taśmą. Zwrócić uwagę pracownikom na ruch na przylegających alejach, drogach i ulicy. Zachować szczególną ostrożność podczas prac przy urządzeniach elektrycznych. Prace przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych (budowa zasilania w tablicy głównej) wykonać po ustaleniu ze służbami energetycznymi Inwestora i użytkownika.

10.6. PROWADZENIE INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Wobec powyższego należy zwrócić pracownikom przed przystąpieniem do robót na prawidłowe, zgodne z instrukcją i przepisami BHP wykonywanie elementów robót, opróżnienie ze sprzętu i urządzeń budowlanych pomieszczeń znajdujących się poniżej dachu i nie przebywanie tam pracowników i innych osób podczas rozbiórki. Procedury określające zasady bezpiecznej pracy zawarte są w przepisach, które pracownicy i ich przełożeni mają obowiązek

znać i stosować. Ich wiedza jest weryfikowana odpowiednimi zaświadczeniami inspekcji BHP. Każde przedsiębiorstwo wykonawcze ma obowiązek posiadania i stosowania instrukcji wykonywania prac zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa.

Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót powinni przejść szkolenie wstępne:

- w godzinach pracy i trwające co najmniej 6 godzin;
- obejmujące instruktaż ogólny i instruktaż szczegółowy na stanowisku roboczym.

Podczas instruktażu wstępnego należy zaznajomić pracownika z :

- zasadami i przepisami bhp;
- podstawowymi przepisami ustawodawstwa pracy i regulaminami pracy;
- zasadami udzielania pierwszej pomocy
- szczególnymi zasadami i przepisami bhp

Instruktaż wstępny zrealizowany będzie przez instruktora szkoleniowego z odpowiednimi kwalifikacjami;

Za prawidłową realizację instruktażu wstępnego na stanowisku roboczym odpowiedzialny jest kierownik budowy. Przed dopuszczeniem pracownika do pracy osobiście zaznajomi on go ze stanowiskiem pracy, charakterem jego przyszłej pracy, rodzajem prac wykonywanych przez brygadę, ze szczególnymi zasadami bhp, które obowiązują na danym stanowisku roboczym.

Przy dobieraniu pracowników do brygady montażowej należy spełnić następujące warunki:

- W brygadach montażowych nie można zatrudniać kobiet i pracowników młodocianych. Wiek montażystów powinien wynosić od 18 do 55 lat, a stan fizyczny i psychiczny dobry. Powinni przechodzić oni badania kontrolne w okresach półrocznych.
- Montażystami nie mogą być ludzie chorzy na padaczkę, z dolegliwościami błędnikowymi, odczuwający lęk przestrzeni, krótkowzroczni, o złym słuchu, cierpiący na dolegliwości serca, reumatyczne lub artretyczne.
- Kategorycznie zabroniona jest praca po spożyciu alkoholu.
- Pracownik nowo przyjęty lub przeniesiony do grupy montażowej powinien po odbyciu szkolenia wstępnego wykonywać pracę pod nadzorem pracownika brygady, który ma pełne kwalifikacje, w ciągu co najmniej dwóch tygodni.

Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

Przy pracach montażowych występują następujące zagrożenia mechaniczne: upadki z wysokości, zgniecenia, przecięcia, otarcia, poślizgnięcia.

Zasady postępowania w przypadku wypadku:

- Ocena sytuacji i troska o zabezpieczenie miejsca wypadku. Na czas transportu rannego poza strefę zagrożoną należy przerwać roboty montażowe.
 - Ocena stanu poszkodowanego i sprawdzenie czynności życiowych;
 - Wezwanie pomocy.
 - Udzielenie pierwszej pomocy.

Uwaga!

Jeżeli wystąpiły urazy głowy pacjenta należy poruszyć tylko wtedy, gdy jest to absolutnie niezbędne. Nieprawidłowe czynności ratownicze mogą doprowadzić do uszkodzenia rdzenia kręgowego, a tym samym paraliżu.

Po usunięciu zagrożenia i po przeanalizowaniu przyczyny zagrożenia można wznowić prace budowlane.

Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

- Odzież robocza montażystów powinna składać się z jednoczęściowego kombinezonu z

zapinanymi mankietami rękawów i spodni, dobrze dopasowanego i nie krępującego ruchów, hełmu z tworzywa sztucznego, lekkiego obuwia z cholewami sznurowanymi powyżej kostek i nieślizgającą się, elastyczną podeszwą zapewniającą wyczuwalność terenu oraz trwałych, dostatecznie elastycznych rękawic pięciopalcowych.

Przed przystąpieniem do prac przy przebudowie zasilania zapoznać pracowników z występującymi zagrożeniami i zakresem przebudowy oraz z zakresem budowy urządzeń i instalacji.

Należy zapoznać pracowników z trasą linii kablowej, wskazać miejsce występujących zagrożeń, dokonać szkolenia w zakresie BHP na stanowisku pracy i potwierdzić na piśmie przeprowadzone szkolenie.

10.7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCE BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

- sprzęt i odzież ochrony osobistej pracownika adekwatne do zagrożenia na danym stanowisku pracy, bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP.
- wykonanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- ogrodzenie i zabezpieczenie placu budowy
- wydzielenie i oznakowanie stref niebezpiecznych
- doprowadzenie mediów zgodnie z planem zagospodarowania
- zapewnienie i urządzenie pomieszczeń socjalnych i sanitarnych na czas budowy
- ustalenie wykazu prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia zagrożenia zdrowia lub życia ludzkiego
- udostępnienie do stałego korzystania aktualnych instrukcji BHP dotyczących:
- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi, obsługi maszyn i urządzeń technicznych, postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i udzielania pierwszej pomocy.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. W tym przypadku plac budowy musi być ogrodzony, rozwieszone muszą być tablice ostrzegawcze.

W ogólnie dostępnym miejscu należy umieścić apteczkę pierwszej pomocy oraz podręczny sprzęt gaśniczy.

Na tablicy budowy winny być wypisane numery telefonów alarmowych.

Organizacja placu budowy powinna zapewniać sprawną i skuteczną komunikację, a materiały budowlane składowane w taki sposób, by nie narazić osób tam przebywających na przypadkowe urazy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy.

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwy stan czynnika materialnego
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego
- wady materiałowe czynnika materialnego
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego

10.8. Wytyczne dla kierownika budowy.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
 - dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
 - organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
 - dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego
- Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).
- Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych wykonać po zgłoszeniu odpowiednim służbom energetycznym oraz po dopuszczeniu wykonawcy do prac zgodnie z obowiązującymi procedurami.

Opracował:

mgr inż. Piotr Józefczuk


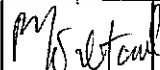


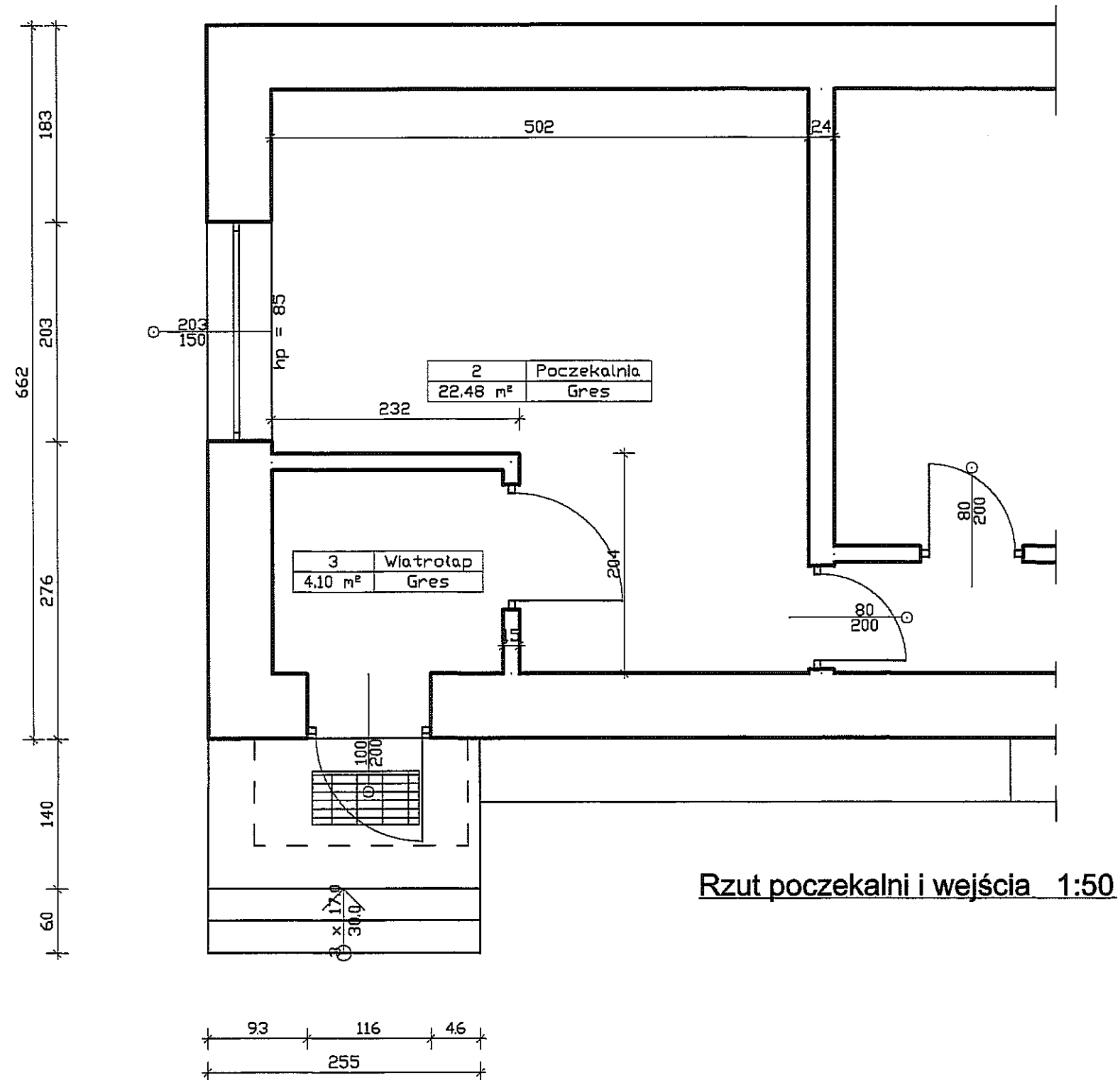
Plan sytuacyjny - część działki Nr 81/14 1:500

Inwestor: Urząd Miasta Lublin, Plac Litewski 1,
20-950 Lublin

OZNACZENIA

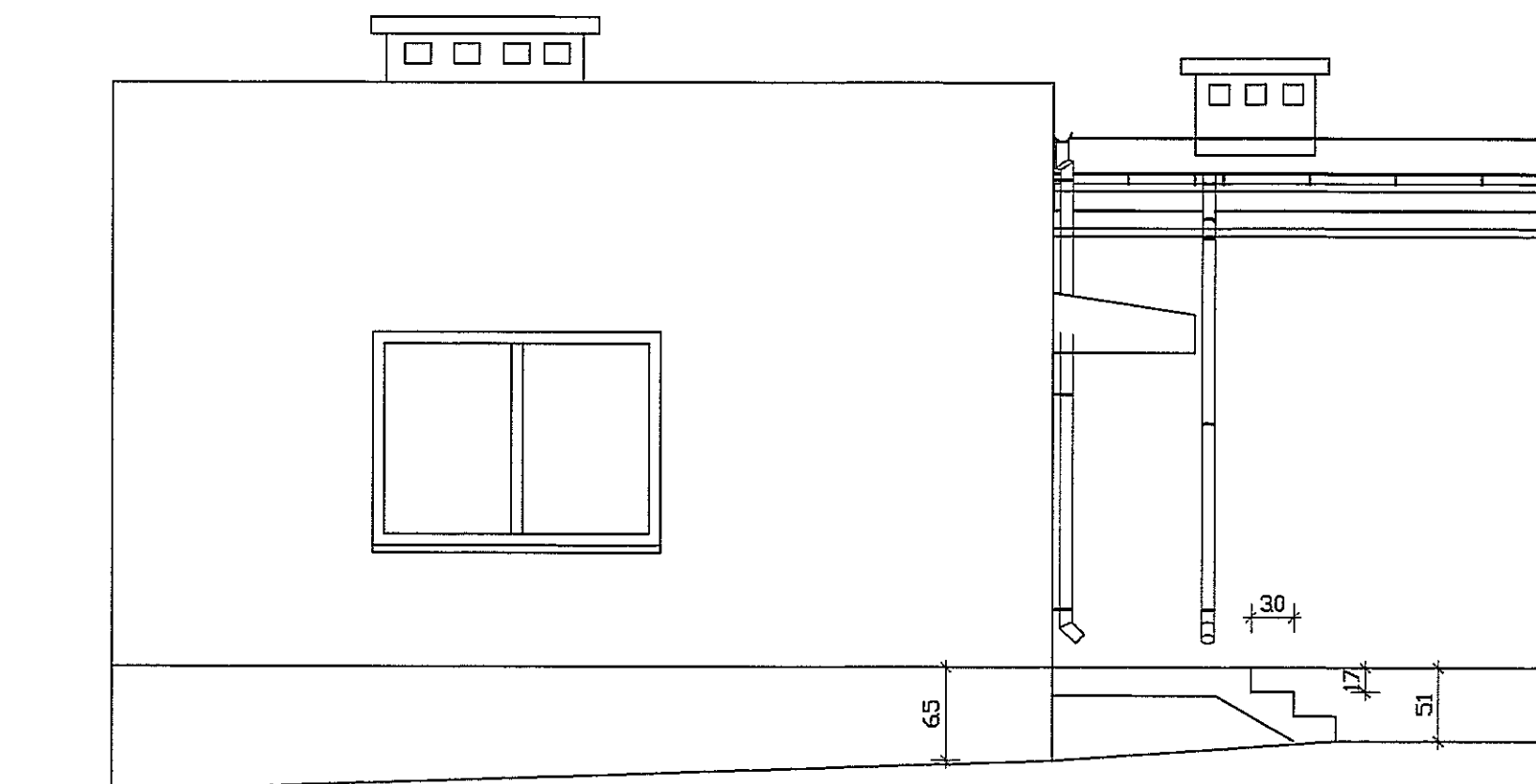
1. Budynek gospodarczy - istn.
2. Budynek kancelarii omentarza - istn.
3. Kościół - istn.
4. Łącznik - istn.
5. Pochylnia dla niepełnosprawnych ze schodami - proj.
6. przewód tel.-kom. - istn.

Inwestor: Urząd Miasta Lublin, Plac Litewski 1, 20-950 Lublin Przebudowa obiektów budowlanych dla osób niepełnosprawnych uzupełnienie ogrojenia, regulacja alejek wraz z robotami towarzyszącymi na Omentarzu Komunalnym, Dr. Męczenników Majdanka 71, 20-325 Lublin		
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		05.2015 r.
Plan sytuacyjny - część działki Nr 81/14	Skala 1:500	Rys. Nr 1

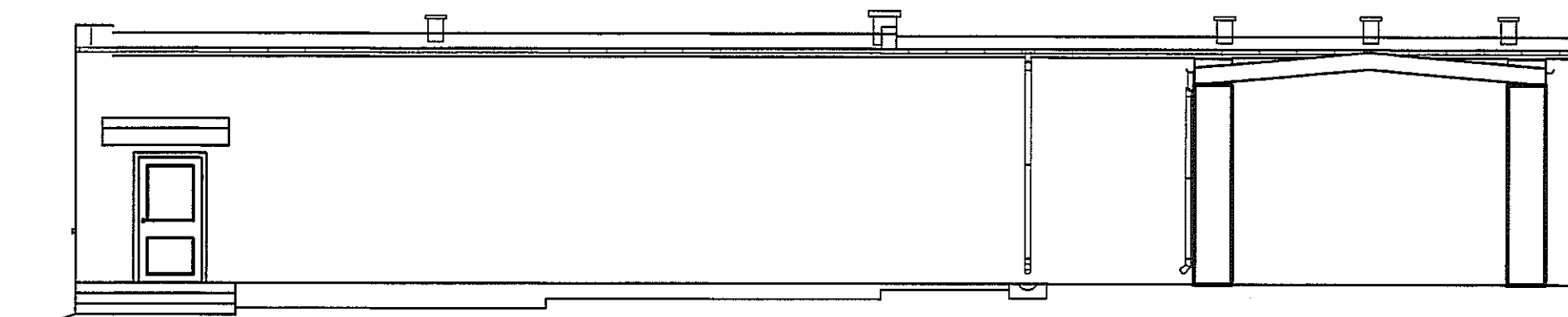


Rzut poczekalni i wejścia 1:50

Inwestor: Urząd Miasta Lublin, Plac Litewski 1, 20-950 Lublin Przystosowanie obiektów budowlanych dla osób niepełnosprawnych, uzupełnienie ogrodzenia, regulacja alejek wraz z robotami towarzyszącymi na Cmentarzu Komunalnym, Dr. Męczenników Majdanka 71, 20-325 Lublin		
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		05.2015 r.
Budynek administracyjny - rzut poczekalni - inwentaryzacja	Skala 1:50	Rys. Nr 3

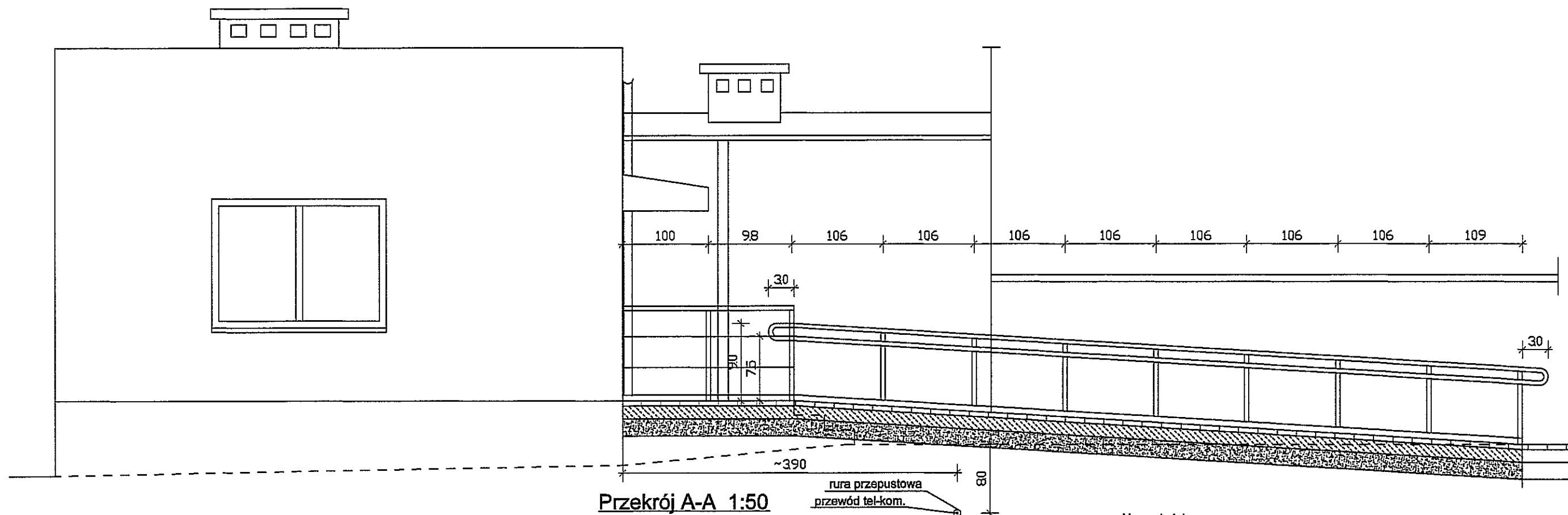


Elewacja północno-wschodnia i schody
wejściowe - inwentaryzacja 1:50



Elewacja północno-zachodnia 1:100
- budynek administracyjny

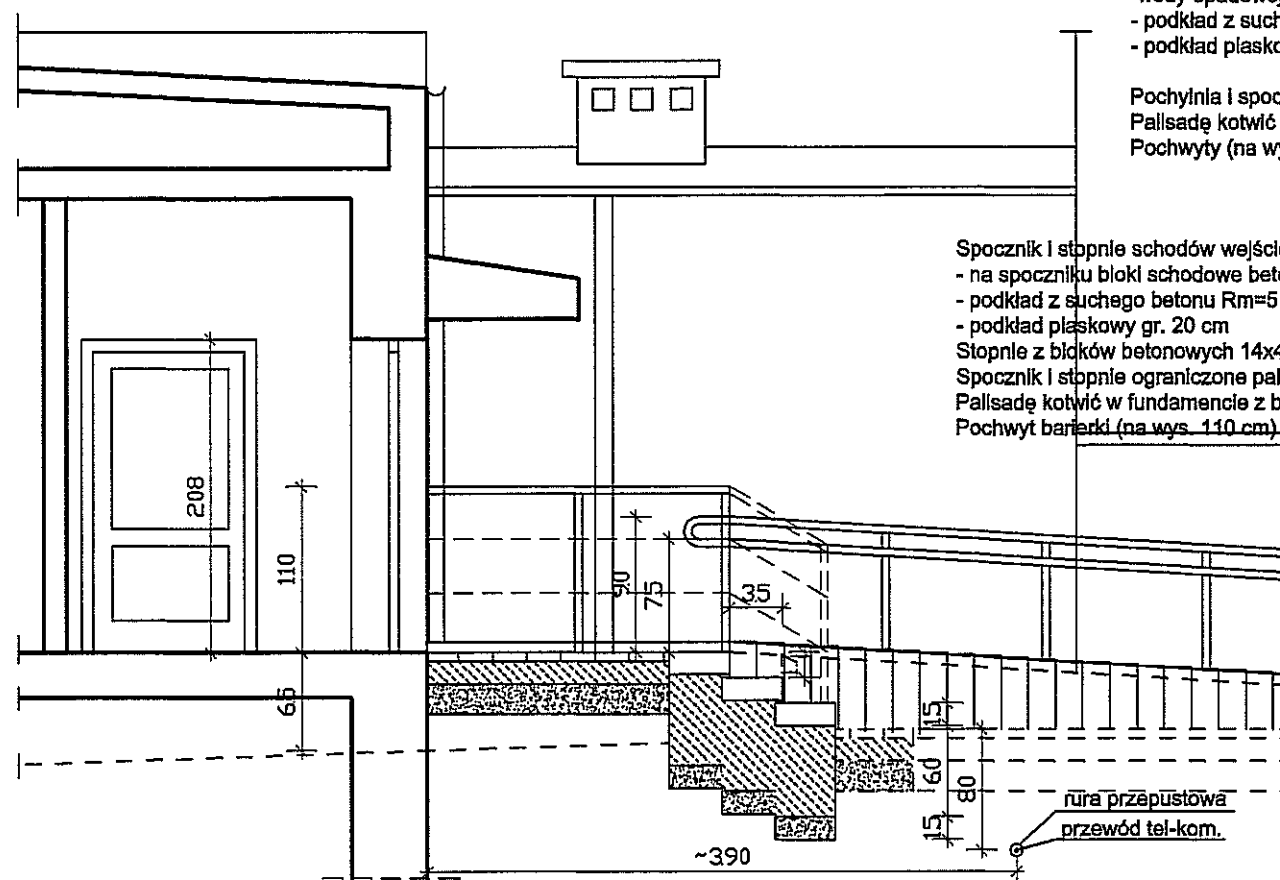
Inwestor: Urząd Miasta Lublin, Plac Litewski 1, 20-950 Lublin Przystosowanie obiektów budowlanych dla osób niepełnosprawnych, uzupełnienie ogrodzenia, regulacja alejek wraz z robotami towarzyszącymi na Cmentarzu Komunalnym, Dr. Męczenników Majdanka 71, 20-325 Lublin		
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		05.2015 r.
Budynek administracyjny - elewacje - inwentaryzacja	Skala 1:100	Rys. Nr 4



Przekrój A-A 1:50

Na pochylni:
 - kostka brukowa prostokątna gr. 6 cm
 (układać ze spadkiem umożliwiającym spływ
 wody opadowej)
 - podkład z suchego betonu $R_m=5$ MPa gr. 15 cm
 - podkład płaskowy gr. 20 cm

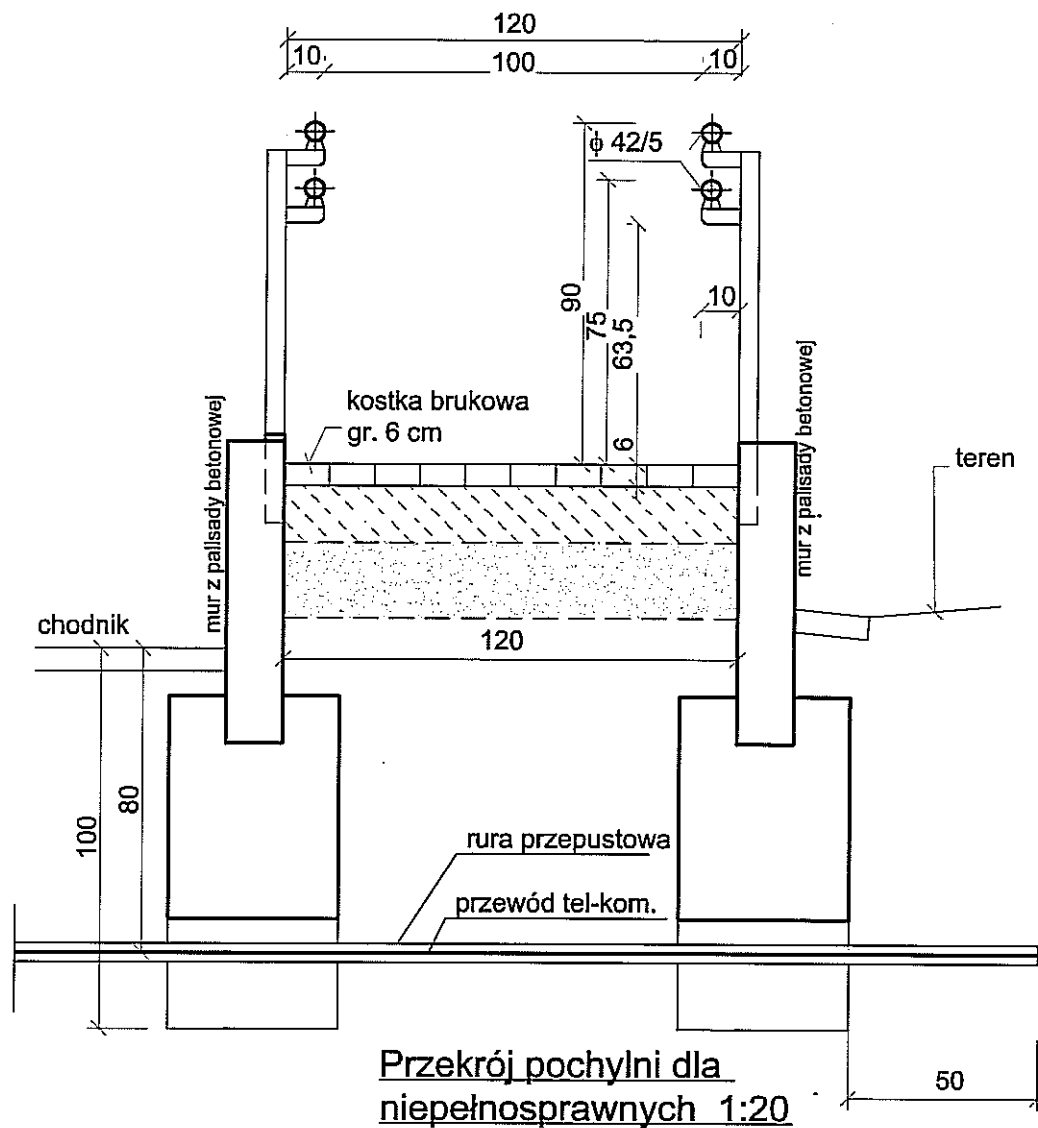
Pochylnia i spocznik ograniczony palisadą o wym 12x18 cm.
 Palisadę kotwić w fundamencie z betonu B-15.
 Pochwyty (na wys. 75 i 90 cm) na słupkach - wykonanie ze stali nierdzewnej.



Przekrój B-B 1:50

Spocznik i stopnie schodów wejściowych:
 - na spoczniku bloki schodowe betonowe 40x20x14 cm (układać ze spadkiem umożliwiającym spływ wody opadowej)
 - podkład z suchego betonu $R_m=5$ MPa gr. 15 cm
 - podkład płaskowy gr. 20 cm
 Stopnie z bloków betonowych 14x40x100 cm na fundamencie betonowym B-15.
 Spocznik i stopnie ograniczone palisadą o wym 12x18 cm.
 Palisadę kotwić w fundamencie z betonu B-15.
 Pochwyty barierki (na wys. 110 cm) na słupkach - wykonanie ze stali nierdzewnej.

Inwestor: Urząd Miasta Lublin, Plac Litewski 1, 20-950 Lublin Przystosowanie obiektów budowlanych dla osób niepełnosprawnych, uzupełnienie ogrodzenia, regulacja alejek wraz z robotami towarzyszącymi na Cmentarzu Komunalnym, Dr. Męczenników Majdanka 71, 20-325 Lublin		
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		05.2015 r.
Budynek administracyjny - pochylnia dla niepełnosprawnych - przekroje A-A, B-B	Skala 1:50	Rys. Nr 6



Inwestor: Urząd Miasta Lublin, Plac Litewski 1, 20-950 Lublin
Przystosowanie obiektów budowlanych dla osób niepełnosprawnych, uzupełnienie ogrodzenia, regulacja alejek wraz z robotami towarzyszącymi na Cmentarzu Komunalnym, Dr. Męczenników Majdanka 71, 20-325 Lublin

Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk
upr. bud. LUB/0240/POOK/08

Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk
upr. bud. LUB/0240/POOK/08

Budynek administracyjny - pochylnia dla niepełnosprawnych - przekrój C-C

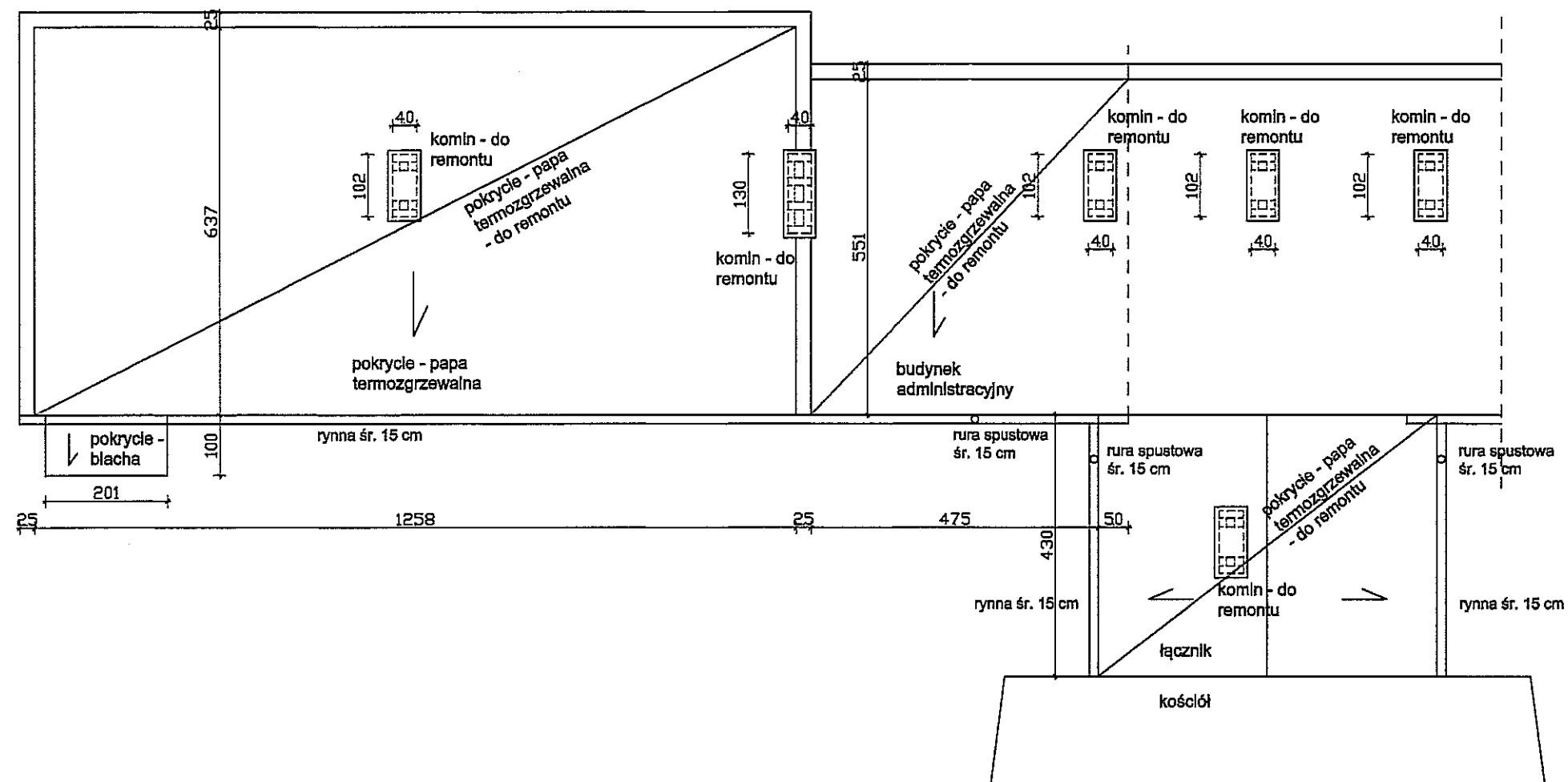
[Signature]

[Signature]

Skala 1:20

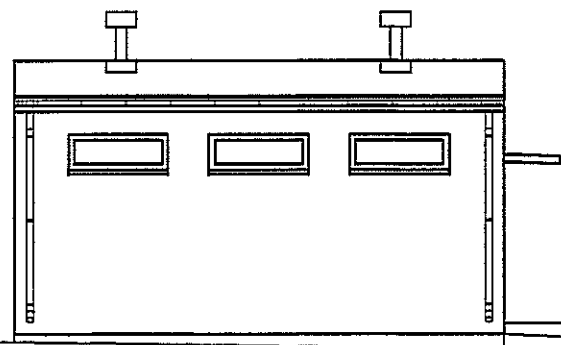
05.2015 r.

Rys. Nr
7

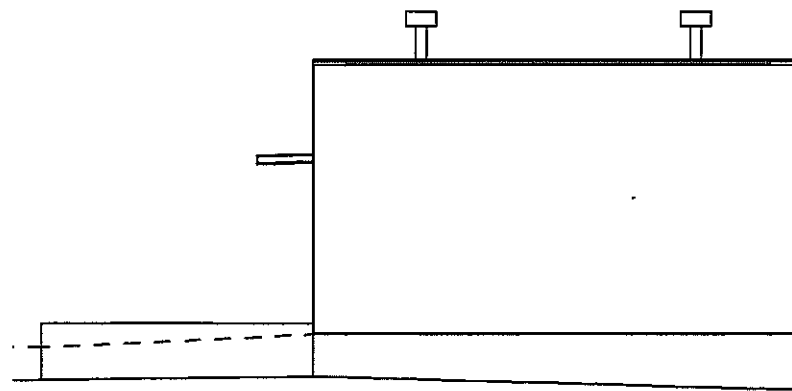


Rzut części dachu - budynek administracyjny 1:100

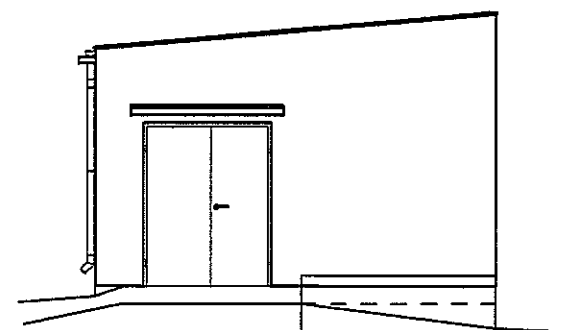
Inwestor: Urząd Miasta Lublin, Plac Litewski 1, 20-950 Lublin Przystosowanie obiektów budowlanych dla osób niepełnosprawnych, uzupełnienie ogrodzenia, regulacja alejek wraz z robotami towarzyszącymi na Cmentarzu Komunalnym, Dr. Męczenników Majdanka 71, 20-325 Lublin		
Proj.: mgr Inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		
Oprac.: mgr Inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		05.2015 r.
Budynek administracyjny - rzut fragmentu dachu	Skala 1:100	Rys. Nr 8



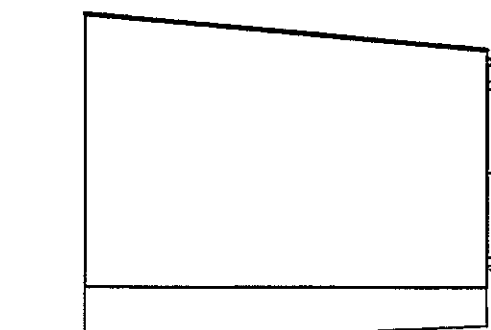
Elewacja zachodnia 1:100



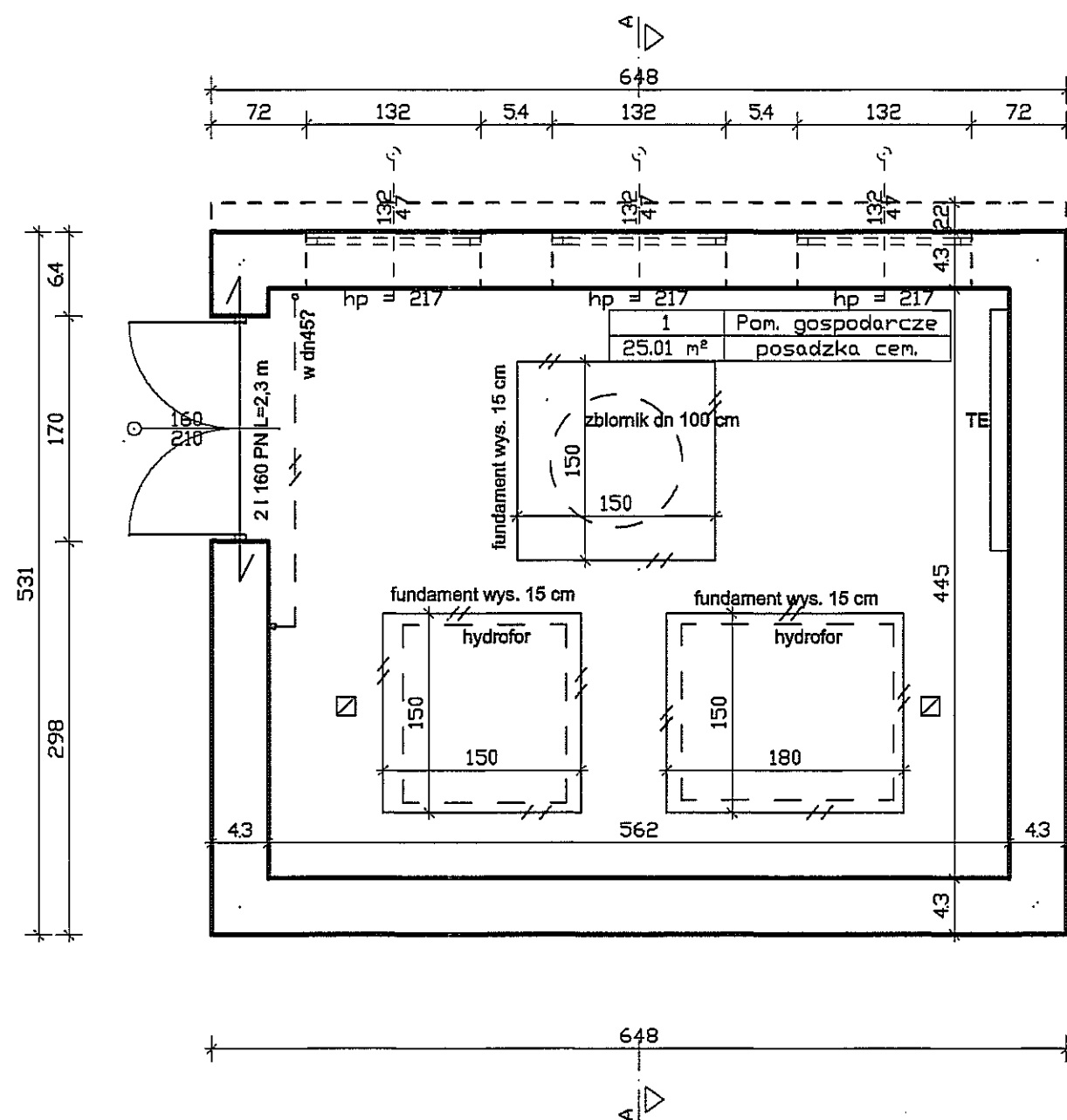
Elewacja wschodnia 1:100



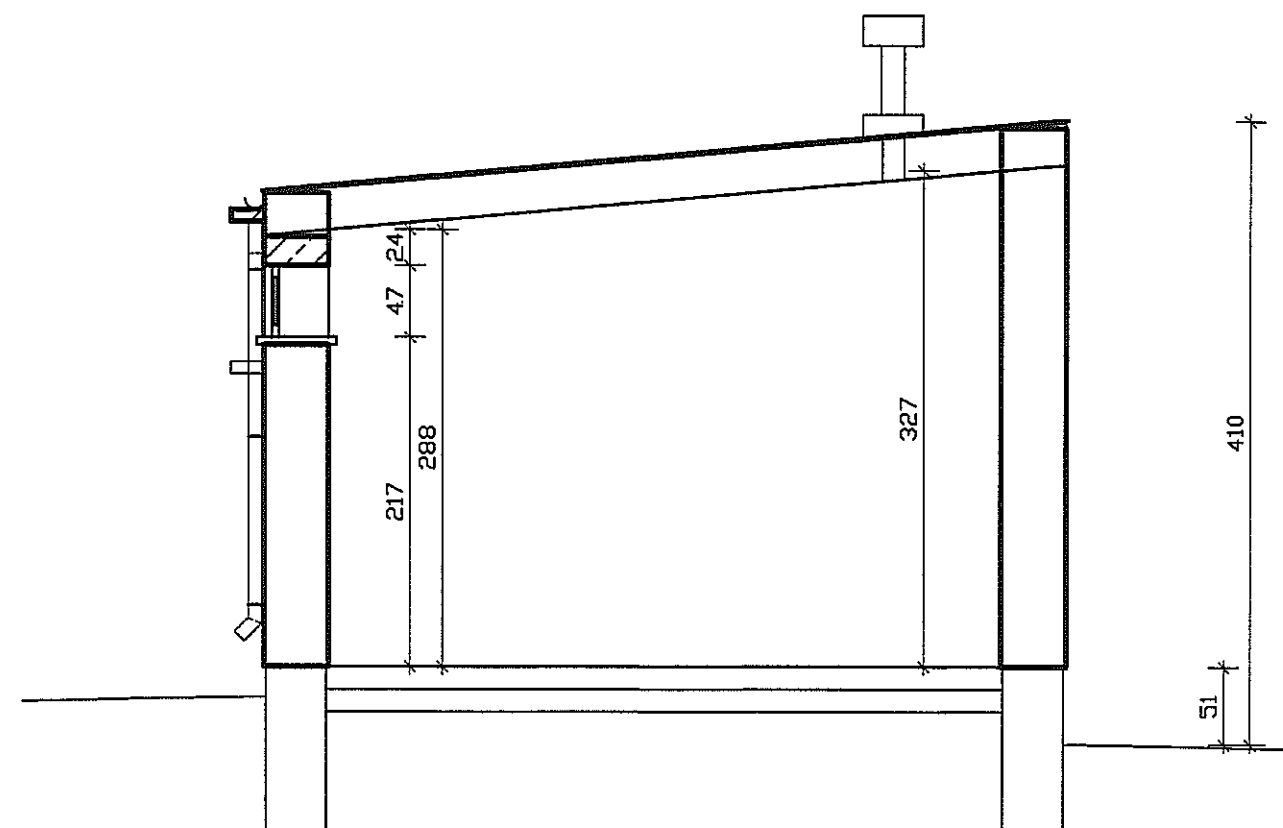
Elewacja południowa 1:100



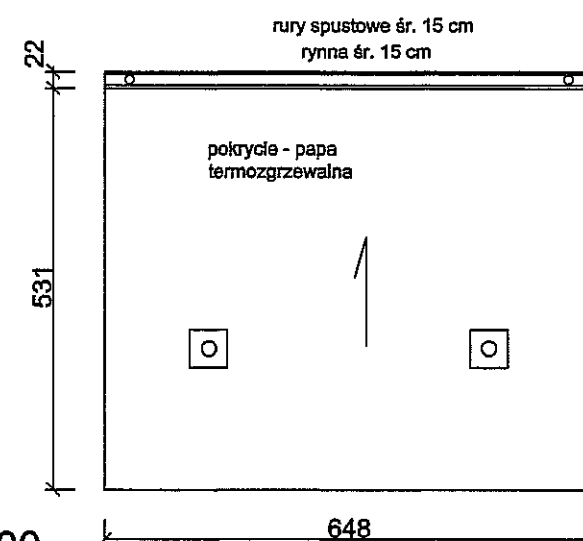
Elewacja północna 1:100



Rzut przyziemia 1:50

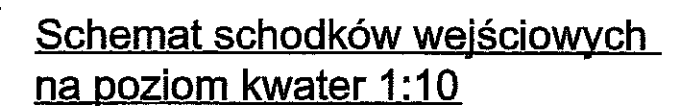


Przekrój A-A 1:50





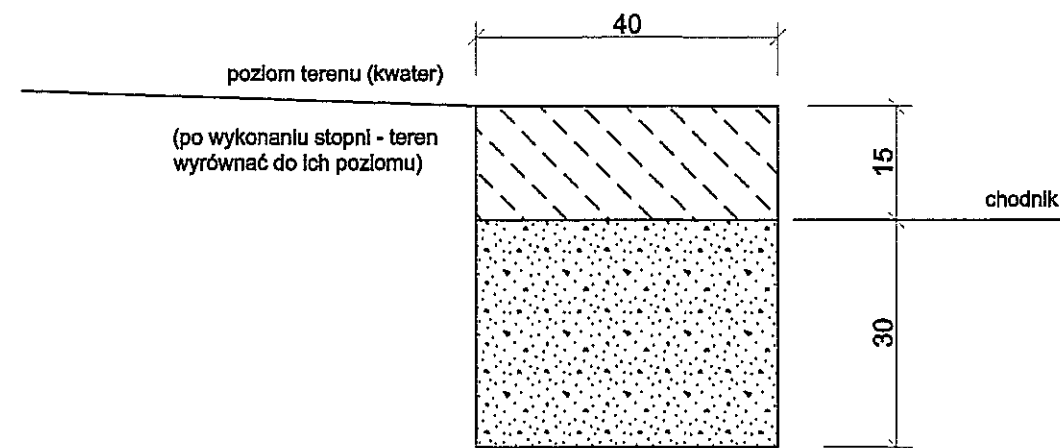
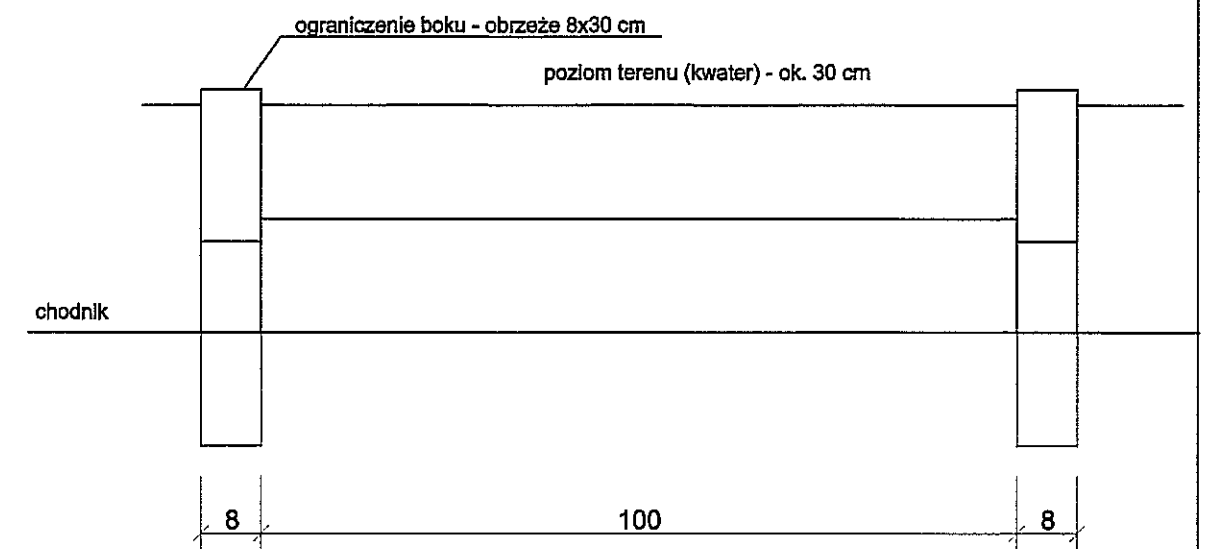
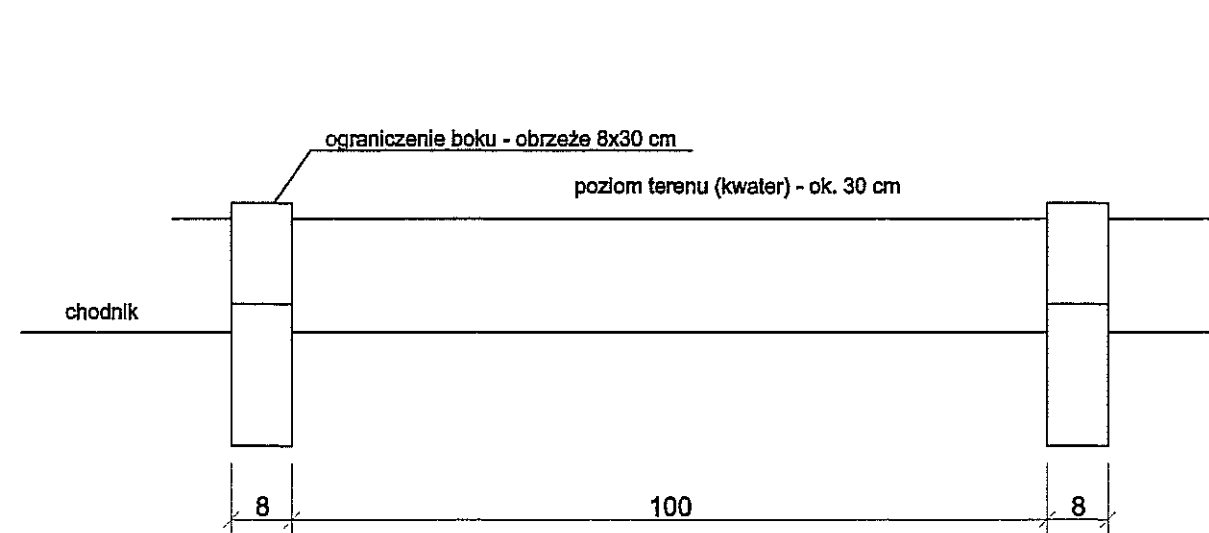
Rzut dachu 1:100

Inwestor: Urząd Miasta Lublin, Plac Litewski 1, 20-950 Lublin Przystosowanie obiektów budowlanych dla osób niepełnosprawnych, uzupełnienie ogrodzenia, regulacja alejek wraz z robotami towarzyszącymi na Cmentarzu Komunalnym, Dr. Męczenników Majdanka 71, 20-325 Lublin		
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		05.2015 r.
Budynek gospodarczy - inwentaryzacja	Skala 1:50	Rys. Nr 9

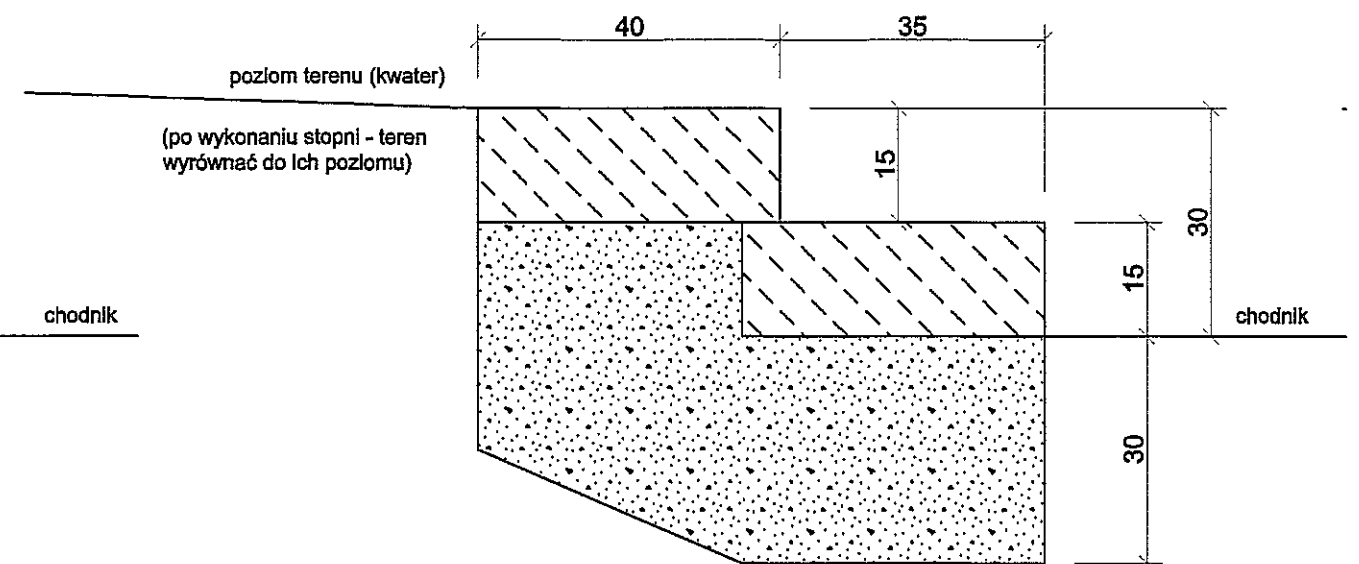


- ⊞ schodki 2x 15x35 (2 bloki schodowe 100x40x15 cm)
- ⇒ schodek 1x 15x40 (1 blok schodowy 100x40x15 cm)
- Δh= cm - różnica wysokości przy wejściu między kwatery (a chodnikiem)
- wyrównanie alejki proj. obrzeżem betonowym

Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		05.2015 r.
Kwatery S7K2-K3-K4, S7K6-K7-K8 rozmieszczenie stopni	Skala 1:500	Rys. Nr 10

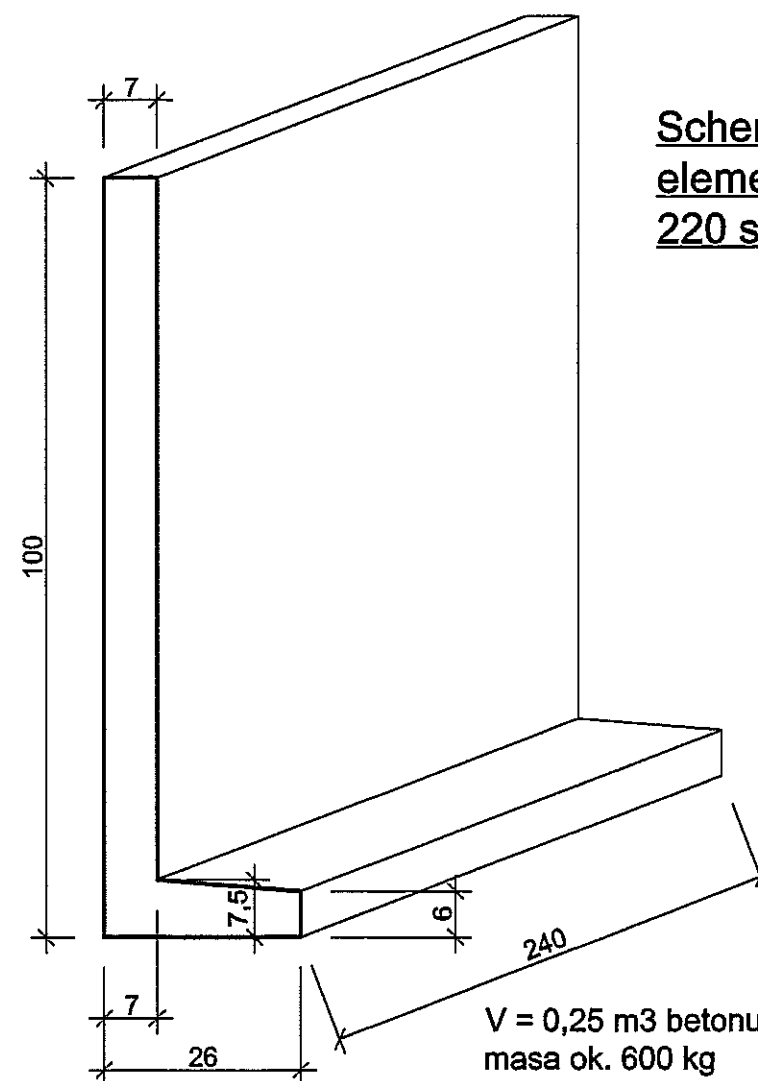


Schemat schodków wejściowych na
poziom kwater (1 stopień) 1:10

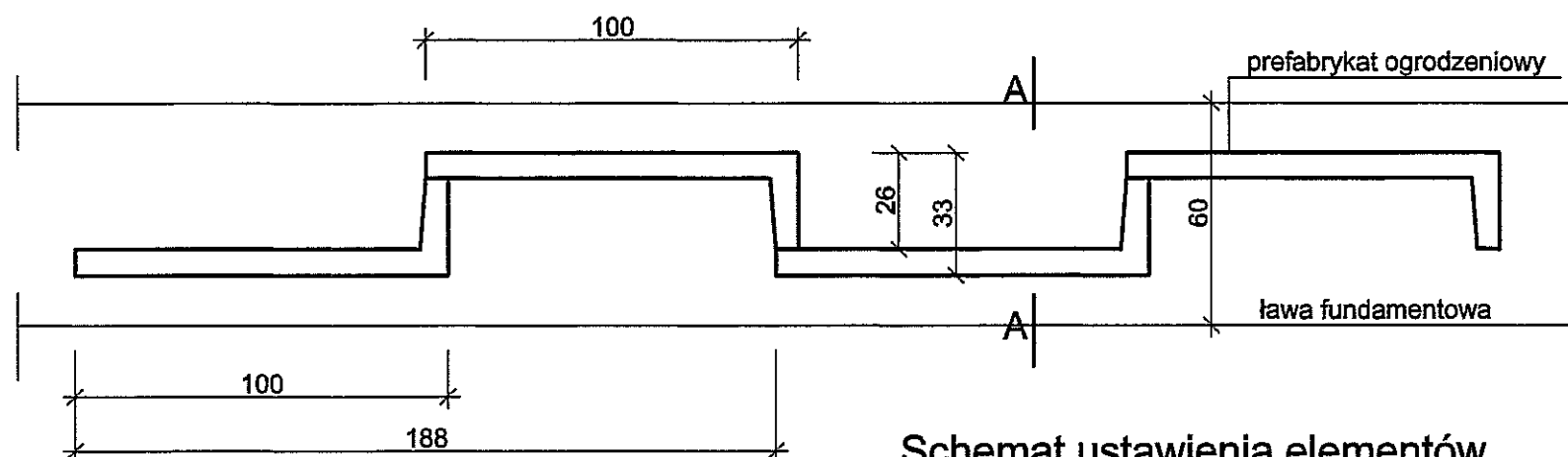


Schemat schodków wejściowych na
poziom kwater (2 stopnie) 1:10

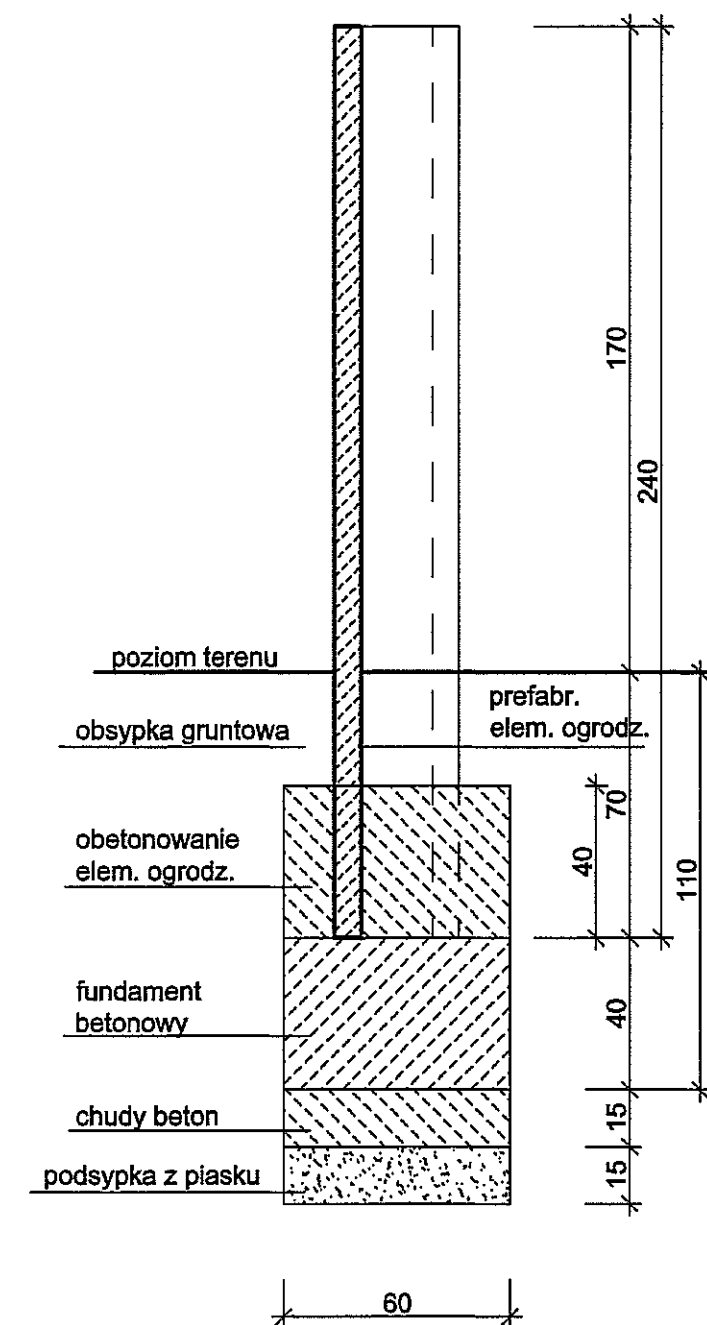
Inwestor: Urząd Miasta Lublin, Plac Litewski 1, 20-950 Lublin Przystosowanie obiektów budowlanych dla osób niepełnosprawnych, uzupełnienie ogrodzenia, regulacja alejek wraz z robotami towarzyszącymi na Cmentarzu Komunalnym, Dr. Męczenników Majdanka 71, 20-325 Lublin		
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		05.2015 r.
Schemat schodków wejściowych	Skala 1:10	Rys. Nr 11



**Schemat prefabrykowanego
elementu ogrodzeniowego 1:10
220 szt.**

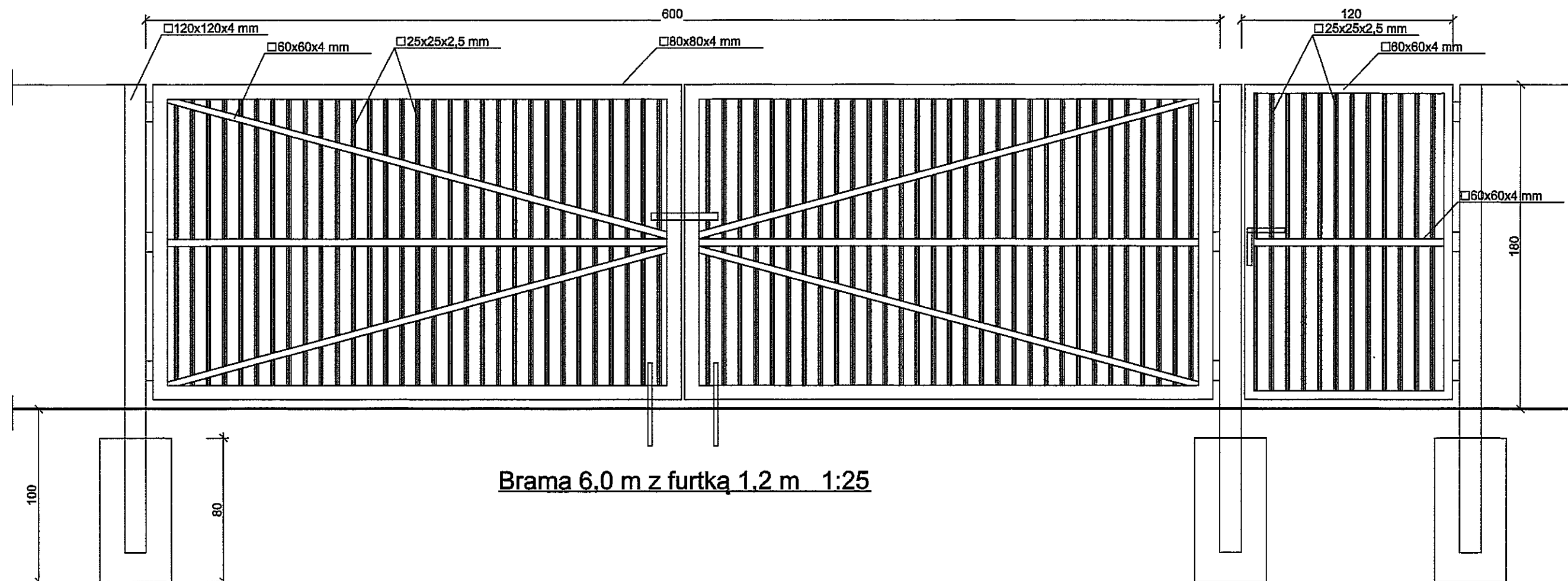


**Schemat ustawienia elementów
ogrodzeniowych 1:20**

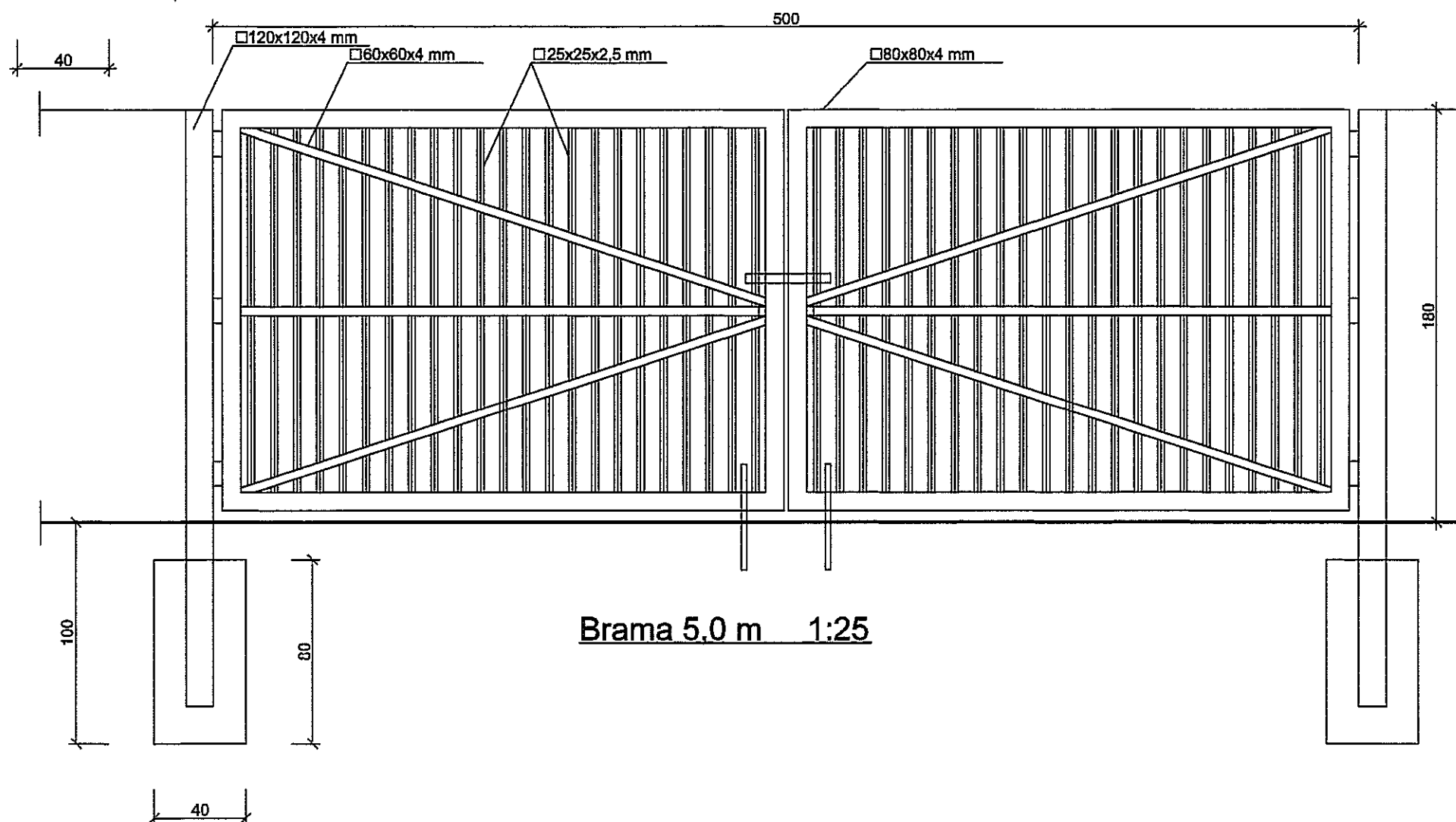


Ogrodzenie - przekrój pionowy 1:20

Inwestor: Urząd Miasta Lublin, Plac Litewski 1, 20-950 Lublin Przystosowanie obiektów budowlanych dla osób niepełnosprawnych, uzupełnienie ogrodzenia, regulacja alejek wraz z robotami towarzyszącymi na Cmentarzu Komunalnym, Dr. Męczenników Majdanka 71, 20-325 Lublin		
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		05.2015 r.
Schemat elementów ogrodzenia	Skala 1:10, 1:20	Rys. Nr 12



Brama 6.0 m z furtką 1.2 m 1:25



Brama 5.0 m 1:25

- Bramy wjazdowe:**
- słupki przy furtkach i bramach z profilu zamkniętego 120x120x4 mm
 - fundament słupków 40x50x100 cm
 - furtki - wypełnienie z profili stalowych zamkniętych 25x25x2,5mm, rama furtki - z profilu zamkniętego 50x50, zamykane na zamek na wkładkę (system jednego klucza)
 - wypełnienie bramy - profil 25x25x2,5 mm
 - rama - profil 80x80x4 mm, poprzeczki - profil 60x60x4 mm
 - elementy stalowe zabezpieczone przed działaniem warunków atmosferycznych - cynkowane i malowane farbą nawierzchniową zieloną.

Inwestor: Urząd Miasta Lublin, Plac Litewski 1, 20-950 Lublin
Przystosowanie obiektów budowlanych dla osób niepełnosprawnych, uzupełnienie ogrodzenia, regulacja alejek wraz z robotami towarzyszącymi na Cmentarzu Komunalnym, Dr. Męczenników Majdanka 71, 20-325 Lublin

Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		05.2015 r.
Bramy	Skala 1:25	Rys. Nr 13

Przedsiębiorstwo Budowlane ABACUS
Piotr Józefczuk
Snopków 67D
21-002 Jastków

EGZ. NR _____

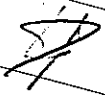
PROJEKT
WYKONAWCZY

Nazwa inwestycji:	Projekt przystosowania budynku administracyjnego dla osób niepełnosprawnych, wykonania ogrodzenia, regulacji alejek wraz z robotami towarzyszącymi na Cmentarzu Komunalnym w Lublinie przy Drodze Męczenników Majdanka 71.
Adres:	Cmentarz Komunalny, Dr. Męczenników Majdanka 71, Lublin
Inwestor:	Gmina Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin
Branża:	elektryczna

5000000-7 Roboty budowlane

Klasyfikacja robót wg wspólnego słownika zamówień

Autorzy opracowania

elektryczna	inż. Lech Polakowski Nr upr. Bud. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	

Lublin, maj 2015 r.


*Przedsiębiorstwo Budowlane ABACUS
Piotr Józefczuk
Snopków 67D
21-002 Jastków*

PROJEKT WYKONAWCZY

<i>Nazwa inwestycji:</i>	Projekt przystosowania budynku administracyjnego dla osób niepełnosprawnych, wykonania ogrodzenia, regulacji alejek wraz z robotami towarzyszącymi na Cmentarzu Komunalnym w Lublinie przy Drodze Męczenników Majdanka 71.
<i>Adres:</i>	Cmentarz Komunalny, Dr. Męczenników Majdanka 71, Lublin
<i>Inwestor:</i>	Gmina Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin
<i>Branża:</i>	elektryczna

Klasyfikacja robót wg wspólnego słownika zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

<i>Autorzy opracowania</i>		
<i>Elektryczna</i>	inż. Lech Polakowski Nr upr. Bud. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	

Lublin, maj 2015 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości
3. Oświadczenie projektanta
4. Zaświadczenie z LOIIB i uprawnienia projektanta
5. Opis techniczny
6. Obliczenia techniczne
7. Bioz - Informacja
8. Rysunki:
 - Plan sytuacyjny.....- rys. nr E-0
 - Plan instalacji elektrycznych- rys. nr E-1
 - Plan instalacji odgromowej.....- rys. nr E-2
 - Tablica elektryczna „T-E”.....- rys. nr E-3

Lublin 25.05.2015r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

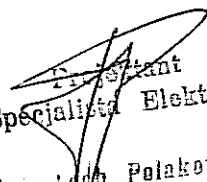
Działając zgodnie z art. 20 ust 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczam,
że projekt budowlany pt.:

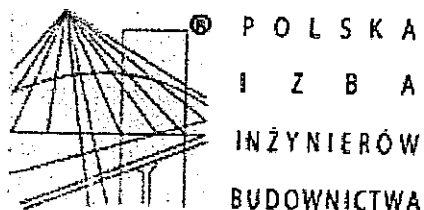
„ Projekt budowlany przystosowania budynku administracyjnego dla osób
niepełnosprawnych, wykonanie ogrodzenia, regulacji alejek wraz z robotami
towarzyszącymi na Cmentarzu Komunalnym w Lublinie przy Drodze Męczenników
Majdanka 71 - Branża elektryczna „

Inwestor : Gmina Lublin 20-950 Lublin Plac Łokietka 1

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.

Projektant:


Projektant
Specjalista Elektryk
inż. Michał Polakowski
upr. 796/Lb/78



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-ER4-5F5-3QM *

Pan Lech Polakowski o numerze ewidencyjnym LUB/IE/3473/02
adres zamieszkania Okulickiego 7/12, 21-040 Świdnik
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-07 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Bureau Planowania Przyszłości

20-074 Lublin, ul. 22 Lipca 2a

Lublin

dnia 17.06. 1978

(pieczęć)

Nr 706/Lb/78

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § ust.2 § 5 ust.1 § 7 1 § 13 ust.1 pkt 4 lit.d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Lech Grzegorz P. O. L. A K O W S K I

(imię i nazwisko)

inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 12 marca 1950 r. w Radzynie Podlaskiej

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

PROJEKTANTA ORAZ KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(zakres)

MA-BUA-14 zam. 10087-KW-W-76 WDA zam. 218-KI-76.003 plan. 716

(specjalizacja zawodowa)

bywateł (ka) Lech Grzegorz POLAKOWSKI jest upoważniony (a) do:
(zob. i oznaki)

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceny i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.



Z upoważnienia
WOJEWODY LUBELSKIEGO

[Signature]
Marszałek Województwa Lubelskiego

(zob. i pieczęć)

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lublinie

(pieczęć)

Lublin, dnia 23.X.1992

Nr 1987/Lb/92

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 7.... i § 13 ust.
pkt ...4..... lit.d.... rozporządzenia Ministra Gospoda
ki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
(Dz.U. nr 8 poz. 46/ - stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Lech - Grzegorz P. C. L. A. K. C. W. B. K. I.
/imię i nazwisko/

..... inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 12 marca, 1950. r. w .. Rądzynie Podl.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnych funkcji PROJEKTANTA ORAZ KIEROWNIKA BUDOWY..

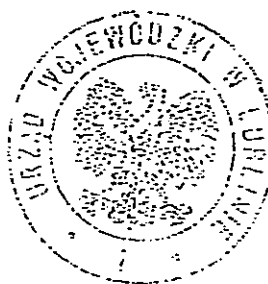
.. I. ROBÓT
/rodzaj funkcji/

w specjalności: .. instalacyjno - inżynierskiej
/rodzaj specjalności techniczno-budowlanej/

w zakresie .. sieci energetyczne
/specjalizacja zawodowa/

Obywatel(ka) Lech - Grzegorz POLAKOWSKI jest upoważniony(a)
/imię i nazwisko/

- 1/ sporządzania projektów sieci - obejmujących napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektryczne energetyczne,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci - obejmujących napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.



mgr inż. JACEK LUBELSKI

Z-ca Dyrektora Wydziału
Gospodarki Przestrzennej

(podpis i pieczęć)

5. Opis techniczny

5.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania projektu jest:

- zlecenie Inwestora;
- uzgodnienia szczegółowe ze Zleceniodawcą;
- projekt branży budowlanej;
- uzgodnienia międzybranżowe;
- podkład budowlany w skali 1:100;
- inwentaryzacja własna projektanta;
- aktualne przepisy normy i katalogi

5.2. Zakres opracowania

Opracowanie niniejsze ma charakter projektu budowlanego i obejmuje instalacje elektryczne wewnętrzne, jako roboty towarzyszące, w budynku na Cmentarzu Komunalnym w Lublinie Droga Męczenników Majdanka 71.

5.3. Uwagi ogólne

Projekt obejmuje jedynie instalacje elektryczne zalicznikowe i nie podlega uzgodnieniu w Zakładzie Energetycznym.

Moc elektryczną zapewni Inwestor w ramach mocy posiadanej.

5.4 Opis projektowanych instalacji

a) Zasilanie budynku w energię elektryczną.

Obecnie budynek zasilany jest kablem ziemnym YAKY 4x25 mm² z głównego budynku administracyjnego, z części zalicznikowej tablicy głównej. Istniejące zasilanie pozostaje bez zmian. Zabezpieczenia linii zasilającej, w rozłączniku bezpiecznikowym, wymienić na wkładki małogabarytowe WT-00/gG 32A

b) Tablica elektryczna TE

Dla rozprowadzenia energii elektrycznej w obiekcie przewidziano tablicę elektryczną oznaczoną TE. Obecną tablicę należy zdemontować w całości. W projekcie zaproponowano zastosowanie minimum 48 - modułowej szafki rozdzielczej z obudową szczelną IP65 w II klasie izolacji. Zwrócić szczególną uwagę na zachowanie wysokiej szczelności obudowy. Szafkę zagłębić w wykutej wnęce, na wys. 1,2 - 1,4 m, w miejscu jak na planie - rys. nr E-1. Istniejący kabel zasilający należy przedłużyć poprzez „mufowanie”, ułożyć w rurze ochronnej pod tynkiem i wprowadzić do tablicy.

Tablicę elektryczną wyposażać w aparaturę modułową wg. schematu podanego na rys. nr E-3. Przewidziano wyłącznik główny - wyłącznik mocy z wyzwalaczem nadprądowym - jako wyłącznik p.poż. Przycisk wyzwalający p.poż. zamontować przy drzwiach na zewnątrz.

c) Instalacje elektryczne

Istniejące w budynku instalacje elektryczne w całości przeznaczone do demontażu.

Nowe instalacje elektryczne wykonać w całości jako kryte (przewody układane w tynku i pod tynkiem w wykutych bruzdach). Stosować przewody kabelkowe płaskie typu YDYp o wzmocnionej izolacji 750V i posiadające oznaczoną żyłę ochronną.

Rodzaj przewodów i przekroje podano na schemacie instalacji - rys. nr E-3

Osprzęt górny i dolny z materiałów izolacyjnych, stosować osprzęt szczelny minimum IP54, gniazda siłowe IP65.

Wszystkie gniazda wtykowe z bolcami ochronnymi (bolce podłączyć do żyły ochronnej). Gniazda i łączniki montować na wys. 1,2 - 1,4m od posadzki.

Dopuszcza się inne rozmieszczenie gniazd - dostosować podczas wykonawstwa do wskazań użytkownika.

Oprawy oświetleniowe świetlówkowe szczelne IP67. Oprawy muszą być montowane trwale do sufitu i ścian, a klosze opraw muszą być pełne, gładkie z materiałów nietłukących.

Przewidziano oświetlenie awaryjne dla celów ewakuacyjnych- oprawy oznaczone Aw. Przewidziano typowe oprawy awaryjne szczelne np. 18W, które zasilić oddzielnym obwodem z tablicy TE (bez łączników w obwodzie).

W budynku użytkownik przewiduje możliwość doładowywania akumulatorów służących do napędu pojazdów elektrycznych np., typu Melex. W związku z tym instalacje elektryczne wykonać w sposób specjalny w celu wyeliminowania możliwości iskrzeń w instalacji. Cała instalacja skryta w tynku i pod tynkiem. Osprzęt, oprawy oświetleniowe i tablica elektryczna szczelna. Wszystkie połączenia śrubowe powinny być zabezpieczone przed samoodkręcaniem lub stosować połączenia poprzez spawane lub lutowanie. Wszystkie dostępne konstrukcje i obudowy z materiałów przewodzących powinny być połączone z szyną ekwipotencjalną (szyna wyrównawcza). Należy zapewnić dobrą wentylację pomieszczenia.

Stosowane ładowarki do akumulatorów powinny być z zabezpieczeniem przeciwiskrowym, w obudowach szczelnych IP65 z zabezpieczeniem przed zwarcie oraz odwrotnym podłączeniem.

Wykonać połączenia wyrównawcze zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Na budynku przewidziano wykonanie nowej instalacji odgromowej jako odtworzenie i uzupełnienie istniejącej.

Omawiany obiekt, ze względu na swoją funkcję wymaga zastosowania ochrony odgromowej podstawowej z poziomem ochronnym IV (wg. PN-IEC 61024-1).

Wykonać typową instalację odgromową w oparciu o : PN/E-05003/01 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych”, PN-IEC 61024 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych wymagania ogólne” i PN-IEC 60 364-4-443 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa”.

Jako typowa instalacja odgromowa składa się z części :

- zwodu poziomego sztucznego z drutu DFe/Zn \varnothing 8 mm przeznaczonego do bezpośredniego przyjmowania prądów piorunowych wyładowań atmosferycznych;
- przewodów odprowadzających z drutu DFe/Zn \varnothing 8 mm łączących zwody z przewodami uziemiającymi;
- uziomów metalowych lub zespołów elementów metalowych umieszczonych w gruncie należy wykorzystać istniejące.

Wszystkie elementy budowlane nie przewodzące (w przypadku występowania) , znajdujące się na dachu (np. kominy) zaopatrzone w zwody pionowe z drutu stal. ocynk. DFe/Zn fi 8 mm i połączone ze zwodem poziomym.

Wszystkie metalowe elementy wystające ponad dachy (np.stojaki, wysięgniki itp.) oraz metalową rynnę poziomą i pionowe rury spustowe również połączyć metalicznie zaciskami do zwodu.

Przewody odprowadzające, w odpowiedniej ilości i odstępach, wykonane z drutu stalowego ocynkowanego DFe/Zn fi 8mm na zewnętrznych ściankach – na naciągach. Przy drzwiach wejściowych osłonić przewód odprowadzający i przewód uziemiający. Na dole zamontowane typowe zaciski probiercze oznaczone na rysunku symbolem ZK. Wymagana rezystancja uziemienia $R \leq 10\Omega$. Należy wykonać odpowiednie pomiary wykonanej instalacji odgromowej i sporządzić protokoły. Pozostałe szczegóły podano na planach i schemacie..

5.5. Zagadnienia ochrony od porażeń

Wykonać instalację w układzie „TN-S”.

Jako dodatkową ochronę od porażeń stosować szybkie wyłączenie napięcia realizowane przez wyłączniki ochronne różnicowoprądowe $I_a=30\text{mA}$ i wyłączniki nadmiarowoprądowe.

Ochroną dodatkową od porażeń objąć :

- gniazda wtyczkowe 230V/Z (bolec ochronny) i gniazda siłowe;
- oprawy oświetleniowe fluorescencyjne;
- urządzenia technologiczne z obudowami metalowymi;
- urządzenia wentylacyjne i inne branży sanitarnej (w obudowach metalowych);
- wszystkie inne urządzenia i części metalowe na których może pojawić się niebezpieczne napięcie.

Wykonać połączenie wyrównawcze główne i lokalne zgodnie z przepisami.

Całość ochrony od porażeń wykonać zgodnie z PN-91/E-05009.

Skuteczność ochrony od porażeń udokumentować pomiarami i sporządzić protokoły.

5.6. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami i sztuką budowlaną w trybie określonym w Ustawie – Prawo Budowlane.

Zwrócić uwagę na odpowiednią szczelność urządzeń i instalacji oraz na poprawne wykonanie ochrony od porażeń.

Opracował:

Projektant
Specjalista Elektryk
Inż. Lech Polakowski
706/Lb/78

6. OBLICZENIA TECHNICZNE

6.1. Oświetlenie

Oświetlenie obliczono i dobrano oprawy w oparciu o PN-EN 12464-1 : 2002 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1 : Miejsca pracy we wnętrzach.”

Posłużono się programami komputerowymi ES-SYSTEM oraz DIALUX.

Wyniki obliczeń przedstawiono w opracowaniu.

6.2. Zestawienie mocy dla tablicy elektrycznej TE

Tablica elektryczna T-E :

Oświetlenie :

- oprawy fluorescencyjne	2 x 36W	0,10kW	szt. 4	0,40 kW
- oprawy oświetl. zewnętrznego	125W	0,15kW	szt. 2	0,30 kW
oświetlenie razem				Pi = 0,70kW

Gniazdko wtyczkowe 230V/Z	1,20 kW	szt. 5	6,0 kW
Gniazda siłowe 3x16A+N+Z	2,00 kW	szt. 2	4,0 kW
Razem			Pi = 10,0 kW

Wentylacja	0,25 kW	szt. 2	0,5 kW
------------	---------	--------	--------

Razem moc zainstalowana dla T-E : $P_i = 0,7 \text{ kW} + 10,0 \text{ kW} + 0,5 \text{ kW} = 11,2 \text{ kW}$

Moc zapotrzebowana : $P_s = (0,70 \times 0,8) + (10,0 \times 0,4) + (0,5 \times 1,0) = 5,06 \text{ kW}$

Rezerwa mocy - przyjęto $P = 2,0 \text{ kW}$

$$I_b = \frac{P_s}{\sqrt{3} \times U \times \cos \phi_i} \quad \text{gdzie ; } P_s = 7\,060 \text{ W } U = 400\text{V } \cos \phi_i = 0,93$$

$$I_b = 11,0 \text{ A}$$

6.3. Dobór zabezpieczeń i linii zasilającej

Biorąc pod uwagę obciążenia i konieczność zachowania selekcji zabezpieczeń dobrano zabezpieczenia $I_n = 32\text{A}$ w tablicy głównej (w budynku administracyjnym)
- wkładki bezpiecznikowe WT-00/gG (rozmiar „00”) w rozłączniku bezpiecznikowym.

Zasilanie istniejące - kabel typu YAKY 4x25 mm², ułożony w ziemi z tablicy głównej, pozostaje bez zmian.

Zabezpieczenia obwodów i przekroje przewodów podane na schemacie tablicy - dobrane w oparciu o pomoce do projektowania i programy komputerowe.

Sprawdzenie istniejącej linii zasilającej na obciążalność długotrwałą

Warunek 1 : $I_b \leq I_n \leq I_z$ (wg. PN-91/E-05009/43)

gdzie : $I_b = 11,0A$ (prąd obliczeniowy w obwodzie)
 $I_n = 32A$ (prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego)
 $I_z = 66 A$ (obciążalność długotrwała kabla wg. PN - IEC 60364-5-523 : 2003)

więc $11,0A < 32A < I_z$ - warunek 1 jest spełniony

Warunek 2 : $I_2 \leq 1,45 I_z$ gdzie : $I_2 = 1,6 \times 32A = 51,2 A$ – prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

więc : $51,2 A < 1,45 \times 66 A$ - warunek 2 jest spełniony

Spadek napięcia w linii zasilającej będzie dopuszczalny.

Pozostałe zabezpieczenia i przewody dobrano na schemacie tablicy.

Elektant
Specjalista Elektryk
inz. Lech Polakowski
nr. 706/Lh/78

Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia - Informacja

Branża	elektryczna
Obiekt	Projekt budowlany przystosowania budynku administracyjnego dla osób niepełnosprawnych, wykonanie ogrodzenia, regulacji alejek wraz z robotami towarzyszącymi na Cmentarzu Komunalnym w Lublinie przy Drodze Męczenników Majdanka 71 - Branża elektryczna.
Miejscowość	Lublin Droga Męczenników Majdanka 71
Województwo	Lubelskie
Inwestor	Gmina Lublin 20-950 Lublin Plac Łokietka1

Projektant
Specjalista - Elektryk

inż. Lesław Polakowski
upr. 996/Lb/78

Część opisowa

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót :

Instalacje elektryczne - roboty towarzyszące w przystosowanym budynku na Cmentarzu Komunalnym w Lublinie.

Kolejność realizacji

Demontaż istniejących urządzeń i instalacji.

Wybudowanie tablicy elektrycznej „TE” z wyłącznikiem p.poż.

Wprowadzenie istniejącej linii zasilającej od tablicy projektowanej TE w budynku.

Montaż aparatów w tablicy. Przygotowanie bruzd i wykonanie instalacji podtynkowej.

Montaż gniazd wtyczkowych, opraw oświetleniowych i innych urządzeń.

Zatynkowanie bruzd uruchomienie instalacji i próby.

Budowa - odtworzenie i uzupełnienie instalacji odgromowej na budynku.

Odbiór techniczny wykonanych prac przez odpowiednie Służby Inwestora.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obiekcie znajdują się :

- instalacje elektryczne czynne;
- instalacje technologiczne

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działek lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W pobliżu przeprowadzanych prac znajdują się :

- czynne instalacje elektryczne w budynku.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Podczas prac demontażowych przy instalacjach elektrycznych zwrócić uwagę na ich wcześniejsze wyłączenie spod napięcia.

Występować będą prace budowlane rozbiórkowe i naprawcze – zwrócić uwagę na występujące zagrożenia (praca sprzętu mechanicznego, kucia, przebicia).

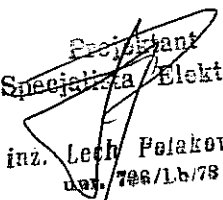
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie „niebezpiecznych”

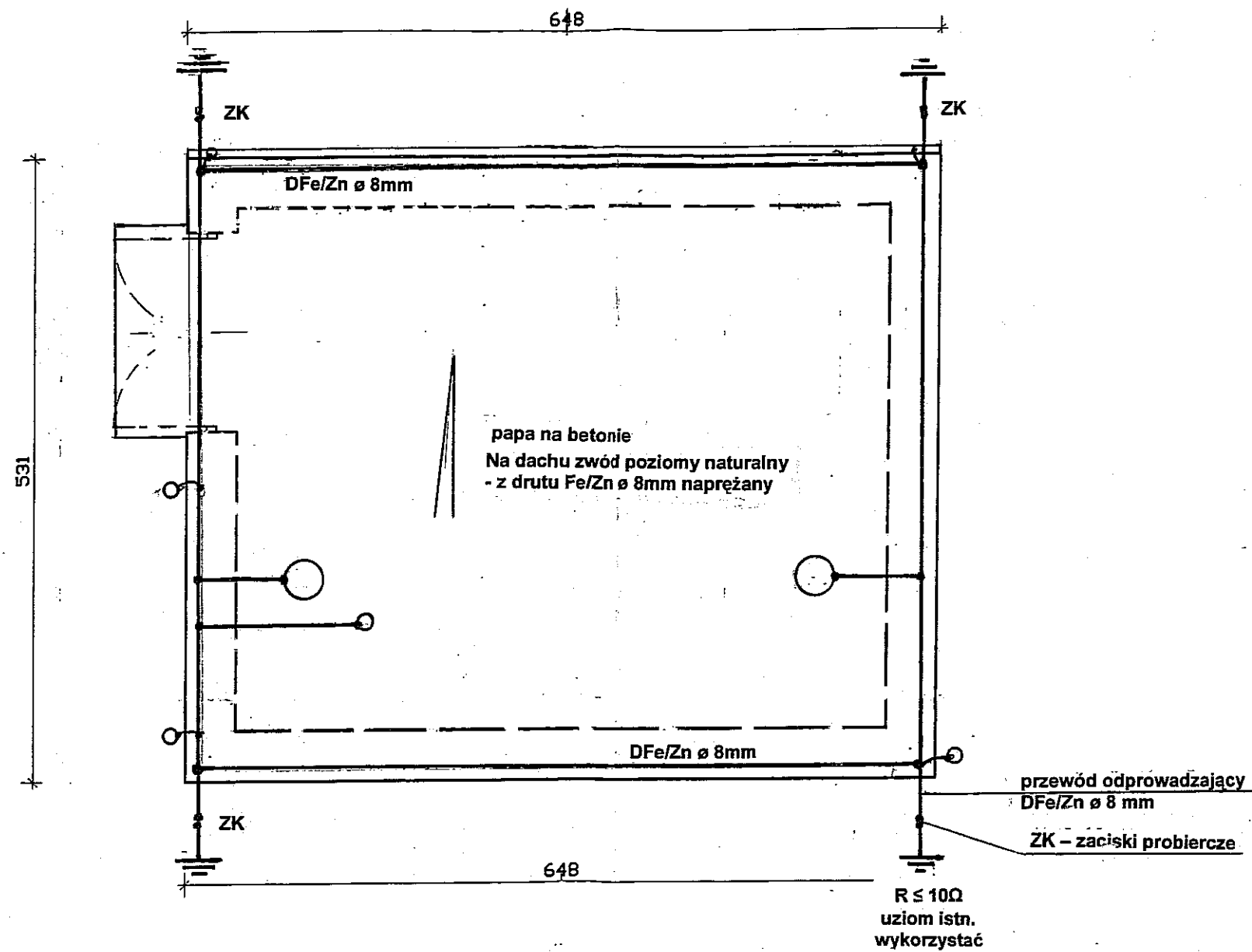
Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z zakresem prac, wskazać miejsc występujących zagrożeń, dokonać szkolenia w zakresie BHP na stanowisku pracy i potwierdzić na piśmie przeprowadzone szkolenie.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych wykonać po zgłoszeniu odpowiednim służbom Inwestora i użytkownika oraz po dopuszczeniu wykonawcy do prac zgodnie z obowiązującymi procedurami w Zakładzie.

Projektant :

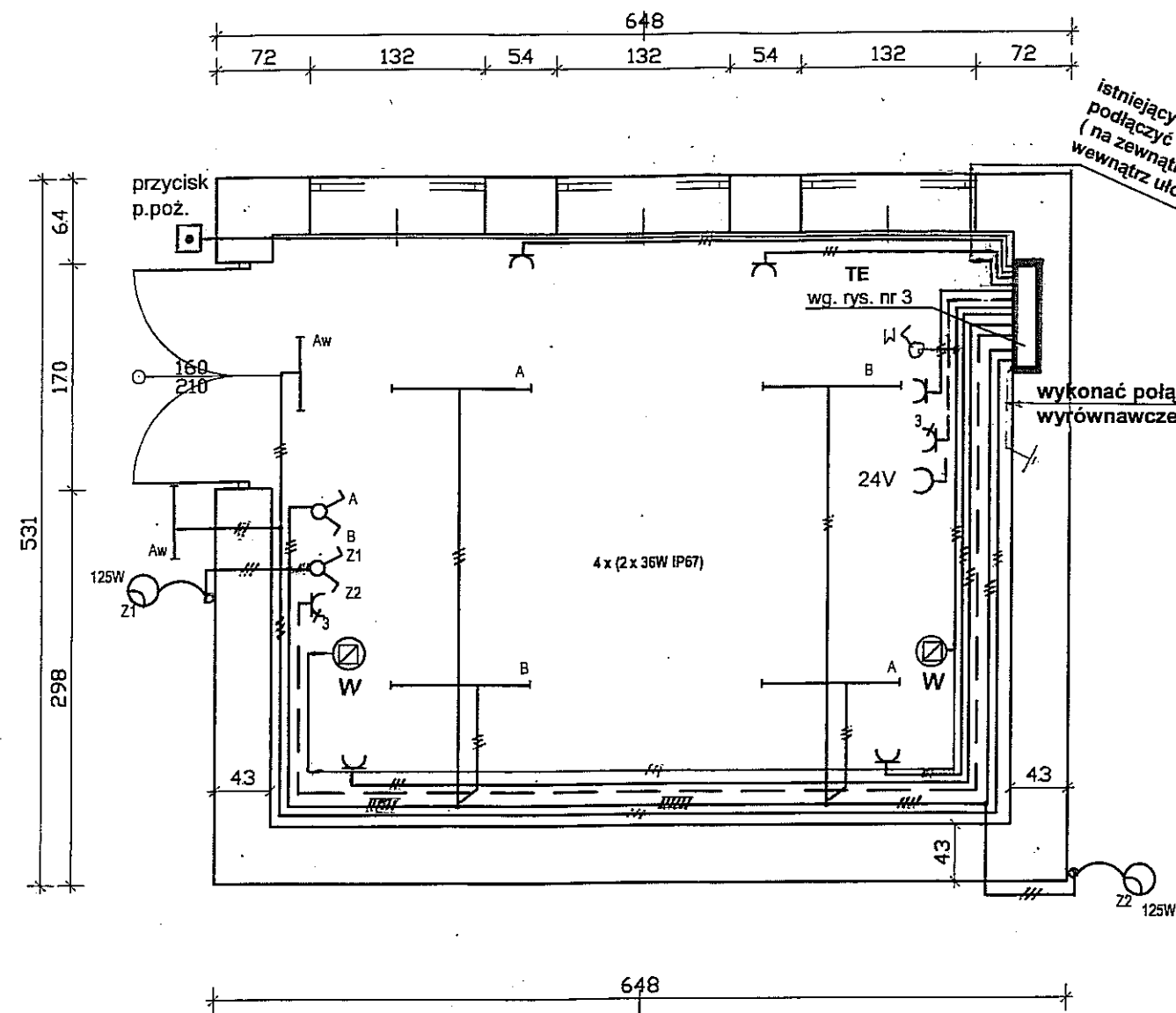

Projektant
Specjalista / Elektryk
inż. Lech Palakowski
dot. 706/Lb/78



RZUT DACHU 1:50

Instalacja odgromowa projektowana zgodnie
z PN/E - 05003/1, PN-IEC 61024 i PN - IEC 60324 -4- 43

Inwestor: Gmina Lublin Plac Łokietka 1, 20-109 Lublin			
Projekt budowlany przystosowania budynku administracyjnego dla osób niepełnosprawnych, wykonanie ogrodzenia, regulacji alejek wraz z robotami towarzyszącymi na Cmentarzu Komunalnym w Lublinie przy Drodze Męczenników Majdanka 71			
Branża elektryczna			
Projektował:	inż. Lech Polakowski upr. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92		
Opracował:	inż. Lech Polakowski upr. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92		
Instalacja odgromowa	Skala 1:50	05.2015r	Rys. E-2



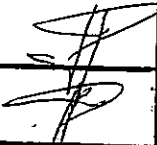
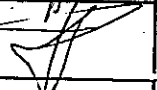
istniejący przewód dla zasilania wartowni
podłączyć do projektowanej tablicy
(na zewnątrz umocować na uchwytych,
wewnątrz ułożyć p/t lub na uchwytych)

wykonać połączenie
wyównawcze

RZUT PRZYZIEMIA 1:50

Aw - oznacza oprawę awaryjną (np 18W IP65)

Układ instalacji TN-S


Inwestor: Gmina Lublin Plac Łokietka 1, 20-109 Lublin			
Projekt budowlany przystosowania budynku administracyjnego dla osób niepełnosprawnych, wykonanie ogrodzenia, regulacji alejek wraz z robotami towarzyszącymi na Cmentarzu Komunalnym w Lublinie przy Drodze Męczenników Majdanka 71			
Branża elektryczna			
Projektował:	inż. Lech Polakowski upr. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92		
Opracował:	inż. Lech Polakowski upr. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92		
Plan instalacji elektrycznych	Skala 1:50	05.2015r	

obudowa szczelna IP65, II klasa izolacji
min. 48 -modułowa

[illegible]

- A. WYŁĄCZNIK NADMIAROWY 1-faz. B10A
B. WYŁĄCZNIK NADMIAROWY 1-faz. B16A
C. WYŁĄCZNIK NADMIAROWY 3-faz. B16A
D. WYŁĄCZNIK NADMIAROWY 1-faz. C10A

Układ instalacji TN-S

Inwestor: Gmina Lublin Plac Łokietka 1, 20-109 Lublin			
Projekt budowlany przystosowania budynku administracyjnego dla osób niepełnosprawnych, wykonanie ogrodzenia, regulacji alejek wraz z robotami towarzyszącymi na Cmentarzu Komunalnym w Lublinie przy Drodze Męczenników Majdanka 71			
Branża elektryczna			
Projektował:	inż. Lech Polakowski upr. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92		
Opracował:	inż. Lech Polakowski upr. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92		
Tablica elektryczna TE	Skala	05.2015r	Rys. E-3